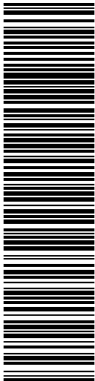


|                                                                            |                                                                                                                                          |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                 | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                            |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 1 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



PROJECTE REDUÏT  
Documentació descriptiva i gràfica

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE  
L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

OBRA D'URBANITZACIÓ

EMPLAÇAMENT

Complex de la Caparrella, s/n  
25192 LLEIDA

AUTORS DEL PROJECTE

Servei d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida

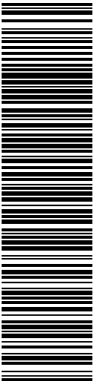
DIRECCIÓ DEL PROJECTE

Servei d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida

DATA

Març de 2024

|                                                                            |                                                                                                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                 | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 2 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



# ÍNDEX GENERAL

## DOCUMENT NUM. 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

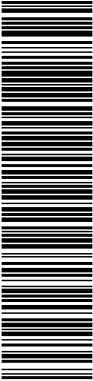
- 1.1 MEMÒRIA
  - 1.1.1. Memòria descriptiva
  - 1.1.2. Memòria constructiva
- 1.2 ANNEXES
  - 1.2.1 Reportatge fotogràfic
  - 1.2.2 Pla de Control de qualitat
  - 1.2.3 Justificació de preus
  - 1.2.4 Estudi Bàsic de seguretat i salut
  - 1.2.5 Estudi de Gestió de Residus

## DOCUMENT NUM. 2.- PLÀNOLS

## DOCUMENT NUM. 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

## DOCUMENT NUM. 4.- PRESSUPOST

|                                                            |                                                                                                                            |                                   |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                             |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                               | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 3 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



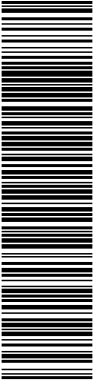
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



DOCUMENT NUM. 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                                            |                                                                                                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                 | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 4 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



## 1.1 MEMÒRIA



|                                                            |                                                                                                                            |                                   |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                             |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                               | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 5 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



### 1.1.1. Memòria descriptiva

#### Antecedents

La Diputació de Lleida és titular de la urbanització exterior davant l'escola d'educació especial Plançó, i en el context de millorar l'arribada dels vehicles d'emergència i del transport escolar, que en l'actualitat provoca congestió de trànsit i dificultats per accedir-hi, es plantegen les obres de condicionament de l'accés.



L'estat actual és:

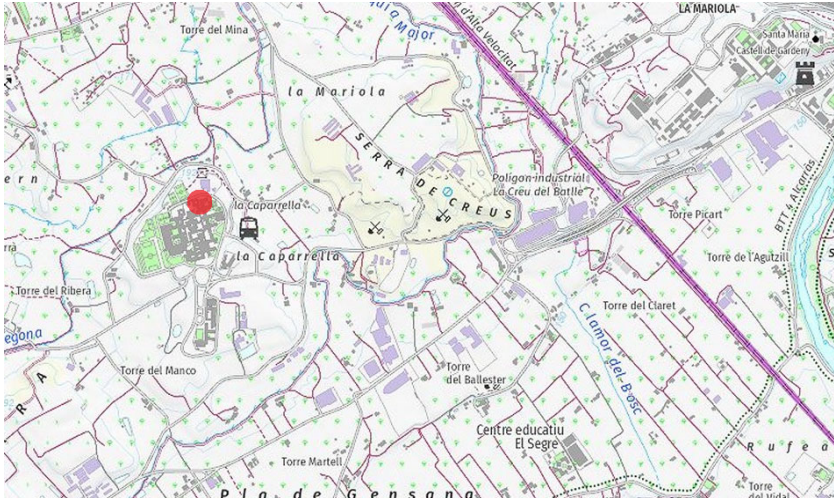
- Paviments de peces de formigó sobre base de formigó.
- Zona enjardinada i tancada amb arbres.
- No existeix accés a l'edifici des de l'espai exterior.
- La configuració actual impedeix l'aproximació dels vehicles d'emergència fins a l'edifici.
- Serveis existents de sanejament, abastiment aigua potable i reg.

#### Objecte de l'obra

L'objecte de l'obra es el condicionament de l'accés a l'edifici a fi de millorar les condicions per a l'arribada dels vehicles d'emergència i del transport escolar.

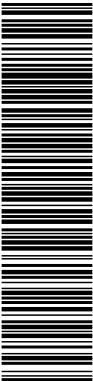
#### Situació de l'obra

L'obra s'ubica d'acord amb la localització assenyalada a la documentació gràfica del projecte, al complex Caparrella.



ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                            |                                                                                                                            |                                   |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                             |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                               | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 6 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU-DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1



**Promotor**  
El promotor de l'obra és la Diputació de Lleida, amb CIF P2500000A i domicili al C/ Carme, 26, de Lleida, 25007.

**Titularitat de la propietat**  
El titular de la propietat és la Diputació de Lleida.

**Encàrrec i ordre de redacció**  
L'encàrrec de redacció és del director de Serveis Tècnics de la Diputació de Lleida, a través del Cap de Servei d'Enginyeria i Edificació.

**Equip redactor**  
Servei d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.

**Equip col·laborador**  
Servei d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.  
Servei d'Infraestructura Viària de la Diputació de Lleida

**Cartografia i topografia**  
En la redacció del present expedient s'ha realitzat un aixecament topogràfic combinant tècniques de topografia clàssica i de posicionament global amb una tolerància mètrica al voltant dels 2 cm.

**Compliment de paràmetres urbanístics**  
El Complex "La Caparrella" es troba classificat com clau EC d'equipament comunitari, d'acord amb l'Art. 135 del PGL, el usos admesos són els establerts en l'apartat 5 de l'Art. 138 i la intervenció objecte d'aquest expedient s'hi troba admesa.

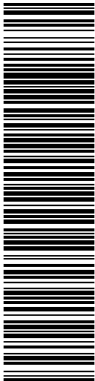
**Descripció de les obres**  
L'actuació pretén aconseguir la millora d'accessibilitat de l'àmbit de la intervenció per afavorir l'arribada de vehicles d'emergència. En aquest sentit es procedirà amb la tala d'arbres i la modificació de les instal·lacions de sanejament i enllumenat, així com la pavimentació i enjardinament de l'àmbit d'intervenció d'acord amb la documentació gràfica d'aquest expedient. Tanmateix, es duran a terme les actuacions necessàries per al control d'accés exterior mitjançant la col·locació d'una porta i es milloraran les condicions d'evacuació de l'escola.

Solució adoptada i elements conceptuals bàsics del projecte

El present projecte pretén donar resposta als següents aspectes:

- Garantir l'accés als vehicles d'emergència a la zona exterior de l'edifici de l'actual escola Plançó
- Millorar la maniobrabilitat del transport escolar
- Obtenir un espai públic de qualitat amb materials, acabats, elements d'urbanització i vegetació que dignifiquin aquest àmbit del Complex Caparrella.

A tals efectes, la intervenció comporta l'enderroc de certes preexistències tot conservant la topografia existent, es crearà el recorregut d'accés als vehicles d'emergència així com l'àmbit de parada del transport escolar i la pavimentació del conjunt resultant. Tanmateix, es reservaran zones enjardinades amb vegetació i arbrat, i les zones de vianants disposaran del corresponent mobiliari urbà. En l'àmbit de les instal·lacions, es modificarà el sanejament així com l'enllumenat exterior.

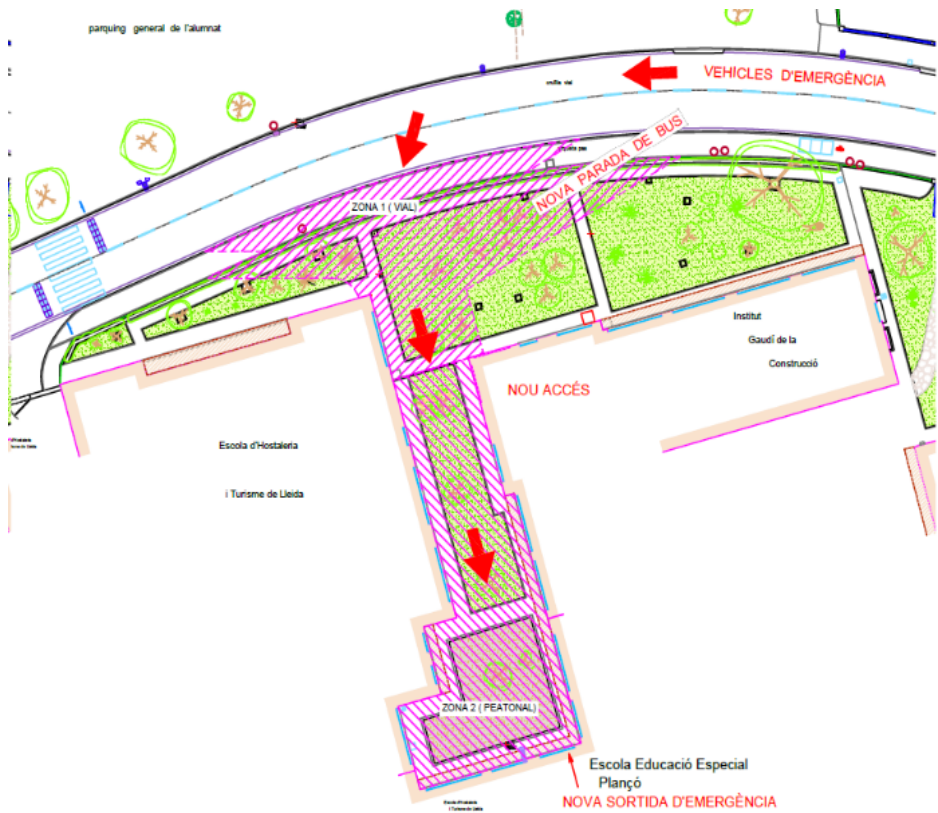


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



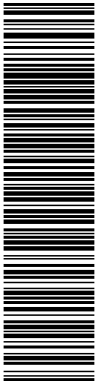
Imatge infogràfica de la proposta

Geometria en planta (zona afectada en color magenta):



- Superfícies afectades per la intervenció:
  - o Zona 1 (Vial): 328,26 m<sup>2</sup>
  - o Zona 2 (Vianants): 328,23 m<sup>2</sup>

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1



**Pla d'obres i termini d'execució**  
En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre –Text consolidat-, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, s'elabora el Pla de treballs que s'adjunta a continuació, en el qual s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

| CAPITOL |                          | M1 |    |    |    | M2 |    |    |    | M3 |    |    |    | M4 |    |    |    | M5 |    |    |    | M6 |    |    |    |
|---------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         |                          | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| 1       | ENDERROCS I MOV TERRES   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2       | PAVIMENTS                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3       | OBRES SORTIDA EMERGÈNCIA |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4       | INSTAL·LACIONS           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5       | EQUIPAMENTS              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6       | JARDINERIA               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7       | GESTIO DE RESIDUS        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8       | SEGURETAT I SALUT        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9       | CONTROL DE QUALITAT      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

El termini previst per a l'execució de les actuacions serà de **sis (6) mesos** des de la data de replanteig de l'obra.

**Justificació de preus**  
Per a l'obtenció dels preus unitaris d'aquest projecte s'ha seguit el previst a l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques, (RD 1098/2001, de 12 d'octubre – Text consolidat -), així com les normes complementàries vigents.

A l'annex corresponent d'aquesta memòria titulat –Justificació de preus- hi figura en detall la descomposició de cadascun dels preus unitaris que es relacionen en els quadres de preus, El cost de les despeses indirectes s'ha fixat en un d'acord amb la normativa legal d'aplicació. 5%.

**Serveis Afectats.**  
Després de la inspecció de camp i de les consultes efectuades per a la redacció del present expedient, no s'han detectat serveis públics que quedin afectats amb motiu de les obres projectades donat que la pràctica totalitat són de caire superficial.

Tanmateix, previ a l'execució de les obres, la constructora durà a terme una nova consulta actualitzada dels serveis afectats i serà responsable de comunicar si hi troba algun servei afectat.

**Gestió de residus**  
D'acord amb la tipologia d'obra no es preveu la generació de residus, excepte els normals de maniobra durant les obres, la gestió dels quals anirà a càrrec del contractista.

En compliment del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, el contractista adjudicatari, posseïdor dels residus, haurà de presentar a la direcció tècnica de l'obra un pla de gestió dels residus, d'acord amb els capítols pressupostats en el projecte.

**Classificació del contractista**  
Pel que fa a les empreses que opten a l'adjudicació, tal com estableix l'article 77 de la 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector públic, com que l'import és inferior a 500.000,00 euros, no és necessària la classificació del contractista, però sí acreditar la solvència econòmica i financera i tècnica.  
En tot cas, l'empresari podrà acreditar la seva solvència, indistintament, mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte, o be acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigides.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DEBAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1



Després d'analitzar els capítols del pressupost i, atesa l'entitat de les partides del projecte, la classificació recomanada al contractista és:

|          |             |               |
|----------|-------------|---------------|
| Grup – G | Subgrup – 6 | categoria – 1 |
|----------|-------------|---------------|

Codis CPV contractista

- 45233252-0 Treballs de pavimentació de carrers.
- 45232100-3 Obres auxiliars per a conduccions d'aigua
- 45232200-4 Obres auxiliars per a línies de conducció elèctrica

Pressupost

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....           | 115.198,41          |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 115.198,41.....  | 14.975,79           |
| 6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 115.198,41..... | 6.911,90            |
|                                               |                     |
| <b>Subtotal</b>                               | <b>137.086,10</b>   |
|                                               |                     |
| 21 % IVA SOBRE 137.086,10.....                | 28.788,08           |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>         | <b>€ 165.874,18</b> |

(CENT SEIXANTA-CINC MIL VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS )

Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds

El projecte disposa del terreny necessari per el seu desenvolupament i no afecta de manera permanent cap dret existent en el sòl ni subsol.

Declaració d'obra completa

El present projecte reduït es refereix a una actuació completa, susceptible de ser entregada al servei públic una vegada acabada, la qual reuneix els requisits per a la legislació vigent, sens perjudici de les ulteriors ampliacions de les que posteriorment pugui ser objecte, comprenent tots i cadascun dels elements que són necessaris per a la correcta explotació de la mateixa.

1.1.2. Memòria constructiva

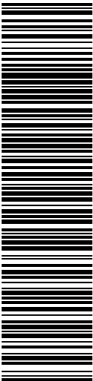
Els treballs consistiran en:

Enderrocs i moviments de terres:

- Tala d'arbres i arrencada de soques de l'àmbit de la intervenció.
- Desconnexió de xarxes i desviaments
- Desmuntatge de tanques exteriors
- Demolició de paviments existents
- Excavació de caixa de paviment i rases per instal·lacions (per al pas de l'enllumenat i el sanejament) amb mitjans mecànics.
- Es duran a terme les modificacions constructives de la nova sortida d'emergència de l'edifici.
- Gestió de terres i residus.

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 10 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Paviments:

- Execució de fonaments i col·locació de vorades i peces especials per a paviments.
- Formació de subbase de material seleccionat, amb estesa i piconatge del material fins al 95% del PM.
- Formació de base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM.
- Execució de la base de formigó per la posterior pavimentació de les zones de vianants amb panot de vorera de 20x20x4.
- Execució del paviment de formigó per al transit rodat amb formigó armat i les consegüents juntes.
- Reposició de paviments de mescla bituminosa en creuaments de carrer.

Obres de sortida d'emergència:

- Modificació de l'accés a l'edifici mitjançant la modificació de paret i col·locació de nova fusteria d'alumini amb envidrament, persiana exterior i mecanisme antipànic per afavorir l'evacuació des de l'interior. Inclou les tasques de la nova gelosia, execució de rampa i col·locació d'una barana.
- Subministrament i muntatge de porta d'accés exterior amb accés per a vianants i per a vehicles, incloent mecanismes d'obertura automàtica i intercomunicador.
- Execució de tancaments entre activitats diferents projectats sobre la línia de la coberta.

Instal·lació d'evacuació:

- Execució de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials mitjançant tub de polietilè d'alta densitat de 315mm de diàmetre, que recolliran l'aigua dels embornals i la conduiran fins al pou de clavegueram. El pendent de les canalitzacions serà del 2%.
- Subministrament i muntatge de tres embornals prefabricats de formigó.
- Execució de pou de registre.

Instal·lació d'il·luminació:

- Execució de modificacions en la instal·lació existent per dur l'enllumenat a l'àmbit de la intervenció, incloent pericons, piquetes, cablejat i resta de material necessari, així com les ajudes d'obra civil.
- Subministrament i muntatge, incloent les tasques auxiliars necessàries de tres fanals a l'àmbit exterior.
- Subministrament i muntatge, incloent les tasques auxiliars necessàries de tres projectors led a l'àmbit interior, amb l'encesa governada per detector de moviments.

Jardineria i acabats:

- Tasques de sembra i plantació d'arbres de la zona enjardinada resultant de la intervenció, incloent les modificacions necessàries del reg existent.
- Subministrament i muntatge de reixat metàl·lic de torsió simple, incloent les tasques de fonament i fixació.
- Tasques de pintura dels elements metàl·lics.
- Tasques de senyalització viària horitzontal.

Jardineria i acabats:

- Subministrament i muntatge de banc de plàstic reciclat.
- Subministrament i muntatge de paperera trabucable de 60l de planxa perforada d'acer.
- Senyalització vertical a la zona exterior amb tub d'alumini i placa informativa de 60x60cm acabada amb làmina retrorreflectora.

Altres:

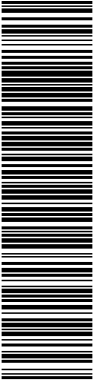
- Seguretat i salut durant tota l'obra.
- Seguiment del pla de control de qualitat.
- Gestió de residus de l'obra.

Lleida, març de 2023,

L'Arquitecte Tècnic dels SSTT d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 11 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



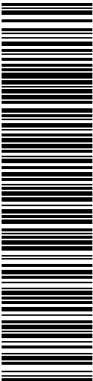
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



## 1.2 ANNEXES

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 12 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



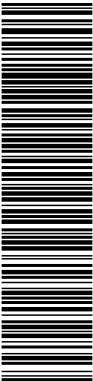
1.2.1 Reportatge fotogràfic



ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 13 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

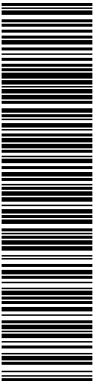


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                                             |                                                                                                                                          |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                  | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 14 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



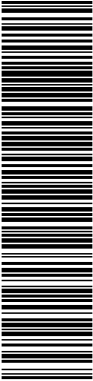
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



### 1.2.2 Pla de Control de qualitat

- Pla de control de qualitat
- Amidaments i pressupost del control de qualitat

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 15 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



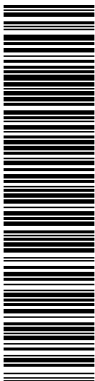
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Pla de control de qualitat

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA





i6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMI-SHPK5P-6U3U DDD1603454D5ABAC2EC9DD4109222C2086AF7E) generada mitjançant el procediment d'impresió dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciódeleida.cat/portalfiverica/Documentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciódeleida.cat/portalfiverica/Documentos.do?ent_id=1)

**COMPLEX CAPARELLA**  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

## PLA DE CONTROL DE QUALITAT

## Operacions de Control

## Planejamento

Pàgina: 2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció                                                              | Resultat | Preu | Import | Unic | Nº Assaigs<br>per Lot | Freqüència<br>Lot | Unitat<br>Freqüència | Relació<br>d'Unitats<br>de Càlcul | Tipus de |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| 22VCT10R    | Determinació de la humitat natural d'un sol, segons la norma UNE 103300 | 10,00    | 9,39 | 93,90  | SI   | 10                    | 0,000             |                      | 1,0000                            | Tram     |

**P938-13B9**

Base de tot: un procediment organològic i funcional de formigó amb asfosa i picoratge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 m d'amplària i calçada/platja única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana, en actuacions de més de 2 m3 (P - 37)

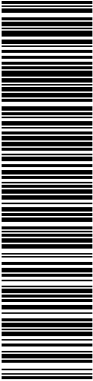
Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció                                                                                                                                  | Resultat | Preu  | Import | Unic | Nº Assaigs<br>per lot | Freqüència<br>Lot | Unitat<br>Freqüència | Relació<br>d'Unitats | Tipus de<br>de Cèl·lul |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| J0304503    | Anàlisi granulomètrica per l'armatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1                                                     | 1,00     | 33,61 | 33,61  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J0305503    | Determinació del contingut de fins d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1                                                       | 1,00     | 27,66 | 27,66  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J030970B    | Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 | 1,00     | 97,89 | 97,89  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J030F60F    | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8                                               | 1,00     | 26,51 | 26,51  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J030H705    | Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5                               | 1,00     | 36,26 | 36,26  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J030K50L    | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3                                  | 1,00     | 47,11 | 47,11  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J030J4204   | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104            | 1,00     | 38,31 | 38,31  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J03D8500    | Determinació pròxim modificat per mesclades d'àrids sense lligants i amb conglomerant hidràulic, segons la norma UNE-EN 13286-2             | 1,00     | 67,75 | 67,75  | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |
| J03DB20A    | Determinació del contingut d'aigua per assecat en estufa d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1097-5                                | 1,00     | 9,39  | 9,39   | SI   | 1                     | 0,000             |                      | 1,0000               | Tram                   |





|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 19 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

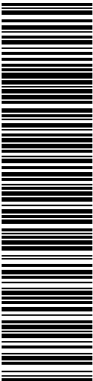


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Amidaments i pressupost del control de qualitat

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

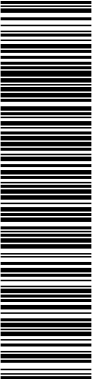
Control de Qualitat de l'accés a l'edifici Planço de la Caparrela.

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

| Obra              | 01       | CQ CAPARRELLA_PLANÇÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capitol           | 02       | PAVIMENTS            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| NUM.              | CODI     | UA                   | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                 | J2VCT20R | U                    | Determinació de la densitat i humitat d'un sòl pel mètode nuclear, segons la norma UNE 103900 (mínim 10 determinacions per desplaçament)                                                                                                                          |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 10,000                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2                 | J060770A | U                    | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc 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 |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                 | J0304503 | U                    | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1                                                                                                                                                                           |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                 | J0305503 | U                    | Determinació del contingut de fins d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1                                                                                                                                                                             |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5                 | J030970B | U                    | Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2                                                                                                                       |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6                 | J030H705 | U                    | Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5                                                                                                                                                     |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7                 | J030K50L | U                    | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3                                                                                                                                                        |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8                 | J03D4204 | U                    | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104                                                                                                                                  |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9                 | J03D8500 | U                    | Determinació pròctor modificat per mescles d'àrids sense lligants i amb conglomerant hidràulic, segons la norma UNE-EN 13286-2                                                                                                                                    |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10                | J030F60F | U                    | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8                                                                                                                                                                     |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11                | J2VCT10R | U                    | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300                                                                                                                                                                                           |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 10,000                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12                | J2VCS10Q | U                    | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357                                                                                                                                                                       |
| AMIDAMENT DIRECTE |          |                      | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                             |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

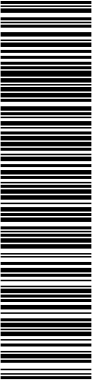
Control de Qualitat de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrela.

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

|    |          |   |                                                                                                                                                    |
|----|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | J03D2202 | U | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101                                                               |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 14 | J03D7207 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500                                                  |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 15 | J2VGY20X | U | Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601                                         |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 16 | J2VGM10X | U | Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254                                                                                                |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 17 | J03DN10Z | U | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114                                                        |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 18 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501                                               |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 19 | J03DA209 | U | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 20 | J03DK10Y | U | Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115                                                                               |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 21 | J03DK20H | U | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204              |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |
| 22 | J03DB20A | U | Determinació del contingut d'aigua per assecat en estufa d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1097-5                                       |
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                            |

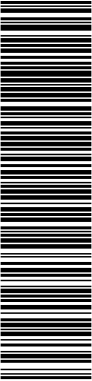
EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Control de Qualitat de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

| PRESSUPOST |          |            | *                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pàg.: 1              |        |        |
|------------|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|
| Obra       |          |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                         | CQ Caparrella_Plançó |        |        |
| Capítol    |          |            | 02                                                                                                                                                                                                                                                                         | Paviments            |        |        |
| NUM. CODI  | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT            | IMPORT |        |
| 1          | J2VCT20R | U          | Determinació de la densitat i humitat d'un sòl pel mètode nuclear, segons la norma UNE 103900 (mínim 10 determinacions per desplaçament) (P - 20)                                                                                                                          | 14,33                | 10,000 | 143,30 |
| 2          | J060770A | U          | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc 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 - 17) | 105,26               | 2,000  | 210,52 |
| 3          | J0304503 | U          | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)                                                                                                                                                                            | 33,61                | 1,000  | 33,61  |
| 4          | J0305503 | U          | Determinació del contingut de fins d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)                                                                                                                                                                              | 27,66                | 1,000  | 27,66  |
| 5          | J030970B | U          | Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)                                                                                                                        | 97,89                | 1,000  | 97,89  |
| 6          | J030H705 | U          | Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5 (P - 5)                                                                                                                                                      | 36,26                | 1,000  | 36,26  |
| 7          | J030K50L | U          | Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3 (P - 6)                                                                                                                                                         | 47,11                | 1,000  | 47,11  |
| 8          | J03D4204 | U          | Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 8)                                                                                                                                   | 38,31                | 2,000  | 76,62  |
| 9          | J03D8500 | U          | Determinació pròctor modificat per mescles d'àrids sense lligants i amb conglomerant hidràulic, segons la norma UNE-EN 13286-2 (P - 11)                                                                                                                                    | 67,75                | 1,000  | 67,75  |
| 10         | J030F60F | U          | Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 4)                                                                                                                                                                      | 26,51                | 1,000  | 26,51  |
| 11         | J2VCT10R | U          | Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 19)                                                                                                                                                                                           | 9,39                 | 10,000 | 93,90  |
| 12         | J2VCS10Q | U          | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 18)                                                                                                                                                                       | 144,82               | 2,000  | 289,64 |
| 13         | J03D2202 | U          | Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 7)                                                                                                                                                                               | 33,61                | 1,000  | 33,61  |
| 14         | J03D7207 | U          | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 9)                                                                                                                                                                  | 50,81                | 1,000  | 50,81  |
| 15         | J2VGY20X | U          | Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 22)                                                                                                                                                        | 110,46               | 1,000  | 110,46 |
| 16         | J2VGM10X | U          | Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 21)                                                                                                                                                                                                               | 93,97                | 1,000  | 93,97  |
| 17         | J03DN10Z | U          | Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 16)                                                                                                                                                                       | 41,34                | 1,000  | 41,34  |
| 18         | J03D8208 | U          | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 10)                                                                                                                                                              | 68,43                | 1,000  | 68,43  |
| 19         | J03DA209 | U          | Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 12)                                                                                                                | 128,26               | 1,000  | 128,26 |
| 20         | J03DK10Y | U          | Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 14)                                                                                                                                                                                              | 85,96                | 1,000  | 85,96  |
| 21         | J03DK20H | U          | Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 15)                                                                                                                             | 45,77                | 1,000  | 45,77  |
| 22         | J03DB20A | U          | Determinació del contingut d'aigua per assecat en estufa d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1097-5 (P - 13)                                                                                                                                                      | 9,39                 | 1,000  | 9,39   |
|            |          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |        | EUR    |



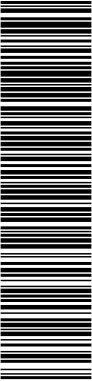
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Control de Qualitat de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrela.

|                   |         |       |          |
|-------------------|---------|-------|----------|
| <b>PRESSUPOST</b> |         | *     | Pàg.: 2  |
|                   |         |       |          |
| TOTAL             | Capítol | 01.02 | 1.818,77 |

(\*) Branques incompletes

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Control de Qualitat de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

RESUM DE PRESSUPOST

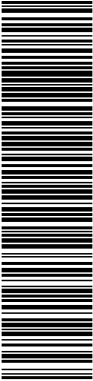
Pàg.: 1

| NIVELL 2 : Capítol |       |                                               | Import   |
|--------------------|-------|-----------------------------------------------|----------|
| Capítol            | 01.01 | Enderrocs i moviments de terres               | 0,00     |
| Capítol            | 01.02 | Paviments                                     | 1.818,77 |
| Capítol            | 01.03 | Obres Sortida d'Emergència                    | 0,00     |
| Capítol            | 01.04 | Instal·lació evacuació, inclòs connexionat    | 0,00     |
| Capítol            | 01.05 | instal·lació il·luminació, inclòs connexionat | 0,00     |
| Capítol            | 01.06 | Jardineria i Acabats                          | 0,00     |
| Capítol            | 01.07 | Equipament                                    | 0,00     |
| Capítol            | 01.08 | Gestió d'obra                                 | 0,00     |
| Obra               | 01    | CQ Caparrella_Plançó                          | 1.818,77 |
|                    |       |                                               | 1.818,77 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                                               | Import   |
| Obra               | 01    | CQ Caparrella_Plançó                          | 1.818,77 |
|                    |       |                                               | 1.818,77 |

euros



|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 25 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

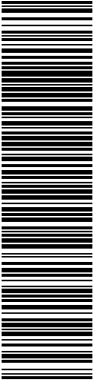


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



### 1.2.3 Justificació de preus

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 26 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

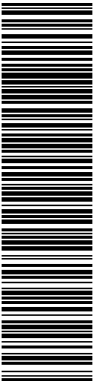
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

| CODI     | UA | DESCRIPCIÓ              | PREU       |
|----------|----|-------------------------|------------|
| A01-FEPD | h  | Ajudant electricista    | 19,45000 € |
| A01-FEPI | h  | Ajudant obra pública    | 17,99000 € |
| A01-FEPJ | h  | Ajudant jardiner        | 28,65000 € |
| A0121000 | h  | Oficial 1a              | 20,66000 € |
| A012P000 | h  | Oficial 1a jardiner     | 33,58000 € |
| A0140000 | h  | Manobre                 | 20,08000 € |
| A0F-000E | h  | Oficial 1a electricista | 21,35000 € |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

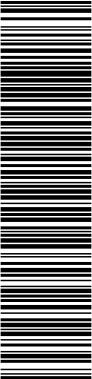
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

| CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                 | PREU        |
|-------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| C111-0056   | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                     | 14,32000 €  |
| C131-005G   | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                | 73,88000 €  |
| C133A0K0    | h  | Safata vibrant amb placa de 60 cm                                                                                          | 5,49000 €   |
| C136-00F4   | h  | Motoanivelladora petita                                                                                                    | 79,25000 €  |
| C139-00LK   | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                    | 102,70000 € |
| C13A-00FR   | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                            | 7,77000 €   |
| C13C-00LP   | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                               | 52,25000 €  |
| C151-002Z   | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                     | 56,52000 €  |
| C152-003B   | h  | Camió grua                                                                                                                 | 57,86000 €  |
| C154-003K   | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                              | 64,01000 €  |
| C15I-00JY   | h  | Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari | 13,77000 €  |
| C176-00FX   | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                       | 1,90000 €   |
| C178-00GF   | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                      | 8,46000 €   |
| C17A-00JL   | h  | Mesclador continu per a morter preparat en sacs                                                                            | 1,42000 €   |
| C1B0-006D   | h  | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual                                                                  | 28,09000 €  |
| C20H-00DN   | h  | Martell trencador manual                                                                                                   | 3,98000 €   |
| C20K-00DP   | h  | Regle vibratori                                                                                                            | 5,16000 €   |
| CR11-00JS   | h  | Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador                                                             | 48,36000 €  |
| CRE0-00C0   | h  | Motoserra                                                                                                                  | 3,48000 €   |
| MQ04CAG010C | h  | Camió con grúa de hasta 12 t.                                                                                              | 65,58000 €  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

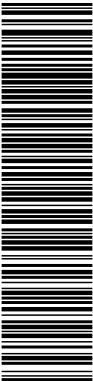
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU        |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,62000 €   |
| B0310020   | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18,06000 €  |
| B03E-05OF  | m3 | Terra seleccionada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,49000 €  |
| B03F-05NY  | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,32000 €  |
| B03J-0K7V  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,16000 €  |
| B03J-0K8T  | t  | Grava de pedrera, de 5 a 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22,01000 €  |
| B03J-0K8V  | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,21000 €  |
| B03L-05MQ  | t  | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19,36000 €  |
| B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 46,88000 €  |
| B03L-05N7  | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,73000 €  |
| B0512401   | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 145,42000 € |
| B054-06DH  | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,31000 €   |
| B055-065W  | t  | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 225,62000 € |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 145,42000 € |
| B059-06FN  | kg | Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,17000 €   |
| B064100B   | m3 | Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 83,78000 €  |
| B069-2A9P  | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 79,40000 €  |
| B06E-11L0  | m3 | Formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 112,57000 € |
| B06E-12D6  | m3 | Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94,64000 €  |
| B06F1-I5J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 83,05000 €  |
| B07L-1PY6  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 54,84000 €  |
| B0AI-07C8  | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,58000 €   |
| B0AM-078F  | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,95000 €   |
| B0AP-07IX  | u  | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,14000 €   |
| B0B7-106Q  | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,03000 €   |
| B0B8-108D  | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,77000 €   |
| B0DF8-0FFB | u  | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,19000 €   |
| B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,69000 €   |
| B0FB2-0D61 | u  | Bloc de ceràmica d'argila alleugerida de 300x190x140 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 amb repercussió de peces especials                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,68000 €   |
| B0FG3-0EDF | u  | Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,16000 €   |
| B0FG6-0ZXJ | u  | Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica vidriada preu superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,10000 €   |
| B0Y1-12V6  | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats | 0,10000 €   |
| B2RA9SB0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                                                                                                                                                                     | 50,00000 €  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

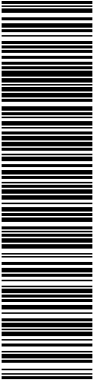
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

| CODI         | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU          |
|--------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| B2RA9TD0     | t   | Deposició controlada a planta de compostage de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                                                                                                                                                                                      | 80,00000 €    |
| B6A0-0KNU    | u   | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 51,07000 €    |
| B6A0-0KNX    | u   | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,59000 €    |
| B7JE-0GTI    | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19,92000 €    |
| B7JE-0GTM    | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24,69000 €    |
| B8111L41     | t   | Morter de ciment lleuger (LW), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, a granel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 117,52000 €   |
| B884-16IQ    | kg  | Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,15000 €     |
| B891-0P01    | kg  | Esmalt de poliuretà d'un component                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8,56000 €     |
| B8L126E1KX00 | u   | Llinda ceràmica de 20x25x140 cm, ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 27,93000 €    |
| B8Z6-0P2D    | kg  | Imprimació antioxidant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,71000 €    |
| B960-0GSZ    | m   | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                                                                                                                                              | 35,70000 €    |
| B962-0GQY    | m   | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                                                                                                                                   | 5,29000 €     |
| B971-HDKC    | u   | Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,03000 €     |
| B9E2-0HOS    | m2  | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9,77000 €     |
| B9G3-0HRV    | t   | Pols de quars color gris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100,05000 €   |
| B9H1-0HTR    | t   | Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77,89000 €    |
| BAB0-X001    | u   | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120 x 185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada,, inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra.                                                                                       | 1.500,00000 € |
| BAB0-X002    | u   | Porta d'acer en perfils laminats de s'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, clau i pom, acabat pintat, inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra.                                                                                                                                                                | 390,80000 €   |
| BAF4-1R0R    | m2  | Finestra d'alumini anoditzat natural, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies | 275,03000 €   |
| BAF5-134I    | m2  | Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 224,92000 €   |
| BAN4-1YAW    | m   | Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,29000 €     |
| BAS0-0ZFL    | u   | Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 62,09000 €    |
| BAV6-13JI    | m2  | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària i secció tipus tancada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 75,06000 €    |
| BAVC-0Z7R    | m2  | Persiana enrollable d'alumini de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 79,22000 €    |
| BAW0-X001    | u   | Automatisme amb motor reductor i fre electromagnètic per a porta practicable monofàsic a 230 V de tensió, inclou accessoris de muntatge, per a fixar i connexions a la porta.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 822,64000 €   |
| BAZ6-2P4U    | u   | Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 440,82000 €   |
| BB10-0XMH    | m   | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 73,16000 €    |
| BBA0-0SD6    | kg  | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,64000 €     |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

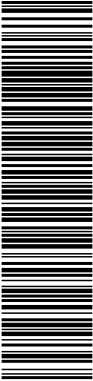
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU        |
|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| BBA1-2XWV | kg | Pintura alcidica de color blanc, per a marques vials                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,58000 €   |
| BBM9-0S0Q | u  | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2                                                                                                                                                                              | 89,00000 €  |
| BBMF-H5AN | m  | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit                                                                                                                                                                                                                                         | 23,96000 €  |
| BC17AD40  | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora                                                                                                                                                                                           | 39,73000 €  |
| BD50-1KLQ | u  | Bastiment i reixa de fosa dútil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció                                                                                                                                                    | 58,55000 €  |
| BD77-1J05 | m  | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                 | 60,64000 €  |
| BD7JC180  | m  | Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3                                                                                         | 3,22000 €   |
| BDD2-0LVP | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes                                                                                                                                                                                                                                  | 71,09000 €  |
| BDD5-0M3U | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada                                                                                                                                                                                                                        | 42,62000 €  |
| BDG0-1C2A | m  | Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                              | 0,27000 €   |
| BDK1-0M3O | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes                                                                                                                                                                                                                        | 57,93000 €  |
| BDK2-UB8P | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                                                                                                                             | 34,36000 €  |
| BG12-0G56 | u  | Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment                                                                                                                                                                                                | 1,99000 €   |
| BG2P-1KV0 | m  | Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V                                                                                          | 5,22000 €   |
| BG2Q-1KSX | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                             | 4,10000 €   |
| BG33-G2RM | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                       | 3,64000 €   |
| BG33-G2SL | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                        | 4,74000 €   |
| BG83-H6J1 | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge                                                                                                                                                               | 68,00000 €  |
| BGD5-06SU | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                                                            | 18,04000 €  |
| BGW2-093M | u  | Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,32000 €   |
| BGWC-09N4 | u  | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,15000 €   |
| BGYD-0B2W | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                                                        | 5,07000 €   |
| BHQ6-2YA3 | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66 | 193,40000 € |
| BP20-2VAY | u  | Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema digital i cable coaxial i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN                                                                                                             | 69,34000 €  |
| BP21-2VAN | u  | Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals                                                                                   | 247,19000 € |
| BP22-0SLE | m  | Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un                                                                                                                                                                                                                        | 0,32000 €   |
| BP27-2VB9 | u  | Derivador de comunicació audio i video amb sistema digital i cable coaxial per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas                                                                                                                                                       | 25,65000 €  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

| CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU        |
|-------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| BP2H-2WWU   | u  | Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat                                                                                                                                                                                                                                                                            | 21,48000 €  |
| BP41-1CGJ   | m  | Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, amb una impedància de 75 ohm                                                                                             | 0,36000 €   |
| BQ17-H6PO   | u  | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respattler, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària                                                                                                                                                                                                                                                                  | 202,24000 € |
| BQ23-H5CW   | u  | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm                                                                                                                                                                                                    | 84,60000 €  |
| BR32-21DG   | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 54,28000 €  |
| BR3D-21GH   | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                                                                          | 39,66000 €  |
| BR490-25DT  | u  | Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12,72000 €  |
| BR4U0-21GV  | kg | Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 17,80000 €  |
| MT34WWW020  | Ud | Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 73,90000 €  |
| MT34WWW040  | Ud | Caja de conexión y protección, con fusibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,01000 €   |
| MT34WWW050  | m  | Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,42000 €   |
| MT34XES010B | Ud | Columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado. Según UNE-EN 40-5.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 169,76000 € |
| MT35TTC010B | m  | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,81000 €   |
| MT35TTE010A | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16,00000 €  |
| MT36CA86    | Ud | Luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10, para fijar en soporte de 59 mm de diámetro. | 264,57000 € |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                              | PREU                   |             |          |          |
|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
| B03X-0GW6  | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra | Rend.: 1,071           |             | 89,08000 | €        |
|            |    |                                                                                                                         | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                         |                        |             |          |          |
| A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                 | 1,050 /R x             | 20,08000 =  | 19,68627 |          |
|            |    |                                                                                                                         | Subtotal:              |             | 19,68627 | 19,68627 |
| Maquinària |    |                                                                                                                         |                        |             |          |          |
| C176-00FX  | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                    | 0,750 /R x             | 1,90000 =   | 1,33053  |          |
|            |    |                                                                                                                         | Subtotal:              |             | 1,33053  | 1,33053  |
| Materials  |    |                                                                                                                         |                        |             |          |          |
| B03L-05N7  | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                          | 1,520 x                | 20,73000 =  | 31,50960 |          |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                       | 0,250 x                | 145,42000 = | 36,35500 |          |
|            |    |                                                                                                                         | Subtotal:              |             | 67,86460 | 67,86460 |
|            |    |                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,00 %      |          | 0,19686  |
|            |    |                                                                                                                         | COST DIRECTE           |             |          | 89,07826 |
|            |    |                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 89,07826 |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                       |              |             |          |          |
|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------|----------|
| B06D-0L92  | m3 | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulats de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l | Rend.: 0,786 |             | 88,70000 | €        |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                       | Unitats      | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                       |              |             |          |          |
| A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                               | 0,900 /R x   | 20,08000 =  | 22,99237 |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:    |             | 22,99237 | 22,99237 |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                       |              |             |          |          |
| C176-00FX  | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                                                                  | 0,450 /R x   | 1,90000 =   | 1,08779  |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:    |             | 1,08779  | 1,08779  |
| Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                       |              |             |          |          |
| B03J-0K7V  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                        | 1,550 x      | 19,16000 =  | 29,69800 |          |
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                 | 0,180 x      | 1,62000 =   | 0,29160  |          |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                     | 0,150 x      | 145,42000 = | 21,81300 |          |
| B03L-05MQ  | t  | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                                                                                                                                                    | 0,650 x      | 19,36000 =  | 12,58400 |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:    |             | 64,38660 | 64,38660 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                          | PREU         |             |           |          |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|----------|
|            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                  | 1,00         | %           |           | 0,22992  |
|            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                        |              |             |           | 88,69668 |
|            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                              |              |             |           | 88,69668 |
| B06D-0L9C  | m3 | Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l | Rend.: 1,086 |             | 93,25000  | €        |
|            |    | Unitats                                                                                                                                                                                                             | Preu         | Parcial     | Import    |          |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 1,100 /R x   | 20,08000 =  | 20,33886  |          |
|            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                           |              |             |           | 20,33886 |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| C176-00FX  | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                                                                | 0,600 /R x   | 1,90000 =   | 1,04972   |          |
|            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                           |              |             |           | 1,04972  |
| Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| B03J-0K7V  | t  | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons                                                                                                                                      | 1,550 x      | 19,16000 =  | 29,69800  |          |
| B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                               | 0,180 x      | 1,62000 =   | 0,29160   |          |
| B03L-05MQ  | t  | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons                                                                                                                                                                  | 0,650 x      | 19,36000 =  | 12,58400  |          |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                   | 0,200 x      | 145,42000 = | 29,08400  |          |
|            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                           |              |             |           | 71,65760 |
|            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                  | 1,00         | %           |           | 0,20339  |
|            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                        |              |             |           | 93,24957 |
|            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                              |              |             |           | 93,24957 |
| B07F-0LT6  | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra                   | Rend.: 1,000 |             | 207,80000 | €        |
|            |    | Unitats                                                                                                                                                                                                             | Preu         | Parcial     | Import    |          |
| Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                             | 1,050 /R x   | 20,08000 =  | 21,08400  |          |
|            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                           |              |             |           | 21,08400 |
| Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| C176-00FX  | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                                                                | 0,725 /R x   | 1,90000 =   | 1,37750   |          |
|            |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                           |              |             |           | 1,37750  |
| Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                     |              |             |           |          |
| B055-067M  | t  | Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                   | 0,200 x      | 145,42000 = | 29,08400  |          |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI                   | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        | PREU         |      |             |             |
|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------------|-------------|
| B054-06DH              | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs                                                                                                                                                             | 400,000      | x    | 0,31000 =   | 124,00000   |
| B03L-05N7              | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                    | 1,530        | x    | 20,73000 =  | 31,71690    |
| B011-05ME              | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                             | 0,200        | x    | 1,62000 =   | 0,32400     |
| Subtotal:              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | 185,12490   | 185,12490   |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                                                                                                                                   | 1,00 %       |      |             | 0,21084     |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 207,79724   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 207,79724   |
| B0B6-107E              | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                            | Rend.: 1,000 |      |             | 1,30000 €   |
|                        |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |             |
| A0121000               | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                        | 0,005        | /R x | 20,66000 =  | 0,10330     |
| A01-FEPI               | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                              | 0,005        | /R x | 17,99000 =  | 0,08995     |
| Subtotal:              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | 0,19325     | 0,19325     |
| Materials              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |             |
| B0AM-078F              | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                | 0,0102       | x    | 1,95000 =   | 0,01989     |
| B0B7-106Q              | kg | Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                                                     | 1,050        | x    | 1,03000 =   | 1,08150     |
| Subtotal:              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | 1,10139     | 1,10139     |
| DESPESES AUXILIARS     |    |                                                                                                                                                                                                   | 1,00 %       |      |             | 0,00193     |
| COST DIRECTE           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 1,29657     |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 1,29657     |
| D070A8B1               | m3 | Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | Rend.: 1,000 |      |             | 162,08000 € |
|                        |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu | Parcial     | Import      |
| Ma d'obra              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |             |
| A0140000               | h  | Manobre                                                                                                                                                                                           | 1,050        | /R x | 20,08000 =  | 21,08400    |
| Subtotal:              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | 21,08400    | 21,08400    |
| Maquinària             |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |             |
| C176-00FX              | h  | Formigonera de 165 l                                                                                                                                                                              | 0,725        | /R x | 1,90000 =   | 1,37750     |
| Subtotal:              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | 1,37750     | 1,37750     |
| Materials              |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |             |
| B054-06DH              | kg | Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs                                                                                                                                                             | 190,000      | x    | 0,31000 =   | 58,90000    |
| B0512401               | t  | Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                 | 0,380        | x    | 145,42000 = | 55,25960    |
| B0310020               | t  | Sorra de pedrera per a morters                                                                                                                                                                    | 1,380        | x    | 18,06000 =  | 24,92280    |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DE8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                 | PREU                   |                 |           |           |
|-----------|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| P-1       | EC17AD43 | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini                                          | Rend.: 0,409           |                 | 74,72     | €         |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Unitats                | Preu            | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |          |    |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                 |           |           |
|           | A0121000 | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                 | 0,600                  | /R x 20,66000 = | 30,30807  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |                 | 30,30807  | 30,30807  |
| Materials |          |    |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                 |           |           |
|           | BC17AD40 | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora                                                                                                     | 1,000                  | x 39,73000 =    | 39,73000  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |                 | 39,73000  | 39,73000  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %          |           | 0,45462   |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | COST DIRECTE           |                 |           | 70,49269  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %          |           | 4,22956   |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |           | 74,72225  |
| P-2       | EY03X001 | u  | Ajudes ram de paleta per l'entroncament del desguas de l'imbornal de la zona de saulo amb la xarxa general de clavegueram municipal.<br>Criteri d'amidament: Unitat realment executat segons les especificacions de la DT. | Rend.: 1,000           |                 | 457,36    | €         |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Unitats                | Preu            | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |          |    |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                 |           |           |
|           | A0140000 | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                    | 10,000                 | /R x 20,08000 = | 200,80000 |           |
|           | A0121000 | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                 | 10,000                 | /R x 20,66000 = | 206,60000 |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |                 | 407,40000 | 407,40000 |
| Materials |          |    |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                 |           |           |
|           | B8111L41 | t  | Morter de ciment lleuger (LW), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, a granel                                                                                                                                        | 0,030                  | x 117,52000 =   | 3,52560   |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |                 | 3,52560   | 3,52560   |
| Altres    |          |    |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                 |           |           |
|           | %AUX001  | %  | Despeses auxiliars sobre la mà d'obra                                                                                                                                                                                      | 5,000                  | % s 410,92560 = | 20,54628  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | Subtotal:              |                 | 20,54628  | 20,54628  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | COST DIRECTE           |                 |           | 431,47188 |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %          |           | 25,88831  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                                                            | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |           | 457,36019 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                  | PREU                   |             |           |           |
|-----------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| P-3       | EY03X002 | u  | Partida unitària per les tasques de modificació del reg existent, incloent la reubicació i el canvi dels elements de la instal·lació adients per deixar la intervenció acabada i en servei. | Rend.: 1,000           |             | 415,57    | €         |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |          |    |                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | A012P000 | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                         | 6,000 /R x             | 33,58000 =  | 201,48000 |           |
|           | A01-FEPJ | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                            | 6,000 /R x             | 28,65000 =  | 171,90000 |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 373,38000 | 373,38000 |
| Altres    |          |    |                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | %AUX001  | %  | Despeses auxiliars sobre la mà d'obra                                                                                                                                                       | 5,000 % s              | 373,38000 = | 18,66900  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 18,66900  | 18,66900  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |             |           | 392,04900 |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |           | 23,52294  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 415,57194 |
| P-4       | FDB176A0 | u  | Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,4x1,4 m                                                                                                                      | Rend.: 1,000           |             | 53,13     | €         |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |          |    |                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | A0140000 | h  | Manobre                                                                                                                                                                                     | 0,340 /R x             | 20,08000 =  | 6,82720   |           |
|           | A0121000 | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                  | 0,340 /R x             | 20,66000 =  | 7,02440   |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 13,85160  | 13,85160  |
| Materials |          |    |                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | B064100B | m3 | Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                 | 0,4305 x               | 83,78000 =  | 36,06729  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 36,06729  | 36,06729  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,20777   |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |             |           | 50,12666  |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |           | 3,00760   |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 53,13426  |
| P-5       | FF7JX001 | u  | Connexió de embornal a xarxa de pluvials amb tuc de de PE de doble capa D 200 amb maneguet inloses les peces especials per a una bona connexió. Inclou ajudes de ram de paleta i llauneria. | Rend.: 1,000           |             | 64,64     | €         |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |          |    |                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | A0121000 | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                  | 1,000 /R x             | 20,66000 =  | 20,66000  |           |
|           | A01-FEPI | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                        | 1,000 /R x             | 17,99000 =  | 17,99000  |           |
|           |          |    |                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 38,65000  | 38,65000  |



Pàg.: 13

|           | Unitats | Preu | Parcial | Import |
|-----------|---------|------|---------|--------|
| Materials |         |      |         |        |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU                   |            |         |           |
|------------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------|-----------|
|            | BOY1-12V6  | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                               | 1,000                  | x          | 0,10000 | = 0,10000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 0,10000 | 0,10000   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |            |         | 0,10000   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |         | 0,00600   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 0,10600   |
| P-10       | P127-EKJL  | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km | Rend.: 1,000           |            | 7,59    | €         |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu       | Parcial | Import    |
|            | A01-FEPI   | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,160 /R x             | 17,99000 = | 2,87840 |           |
|            | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,080 /R x             | 20,66000 = | 1,65280 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 4,53120 | 4,53120   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu       | Parcial | Import    |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,040 /R x             | 64,01000 = | 2,56040 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 2,56040 | 2,56040   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |         | 0,06797   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |            |         | 7,15957   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |         | 0,42957   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 7,58914   |
| P-11       | P2146-DJ38 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a l'abocador inclòs canon o zona reutilització.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000           |            | 16,48   | €         |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu       | Parcial | Import    |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,466 /R x             | 20,08000 = | 9,35728 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |            | 9,35728 | 9,35728   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |            |         |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

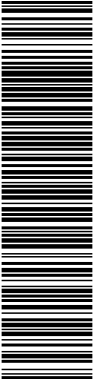
Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                 | PREU  |      |          |           |
|------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------|-------|------|----------|-----------|
|                        | C154-003K | h  | Camió per a transport de 20 t                              | 0,010 | /R x | 64,01000 | = 0,64010 |
|                        | C111-0056 | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                     | 0,233 | /R x | 14,32000 | = 3,33656 |
|                        | C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t               | 0,037 | /R x | 52,25000 | = 1,93325 |
|                        | Z00004    | m3 | Canon d'abocador controlat de fresat de mescla bituminosa. | 0,020 | x    | 7,20000  | = 0,14400 |
| Subtotal:              |           |    |                                                            |       |      | 0,14400  | 0,14400   |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                            | 1,50  | %    |          | 0,14036   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                            |       |      |          | 15,55155  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                            | 6,00  | %    |          | 0,93309   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                            |       |      |          | 16,48464  |

|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |          |           |   |
|------------------------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|-----------|---|
| P-12                   | P2146-X002 | m2 | Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la demolició de peces especials i remats necessaris, transporta a l'abocador inclòs el cànon. | Rend.: 1,000 |      |          | 16,14     | € |
| Ma d'obra              |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu | Parcial  | Import    |   |
|                        | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,490        | /R x | 20,08000 | = 9,83920 |   |
| Subtotal:              |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      | 9,83920  | 9,83920   |   |
| Maquinària             |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |          |           |   |
|                        | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,029        | /R x | 52,25000 | = 1,51525 |   |
|                        | C111-0056  | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,205        | /R x | 14,32000 | = 2,93560 |   |
|                        | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,010        | /R x | 64,01000 | = 0,64010 |   |
|                        | Z00001     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,020        | x    | 7,50000  | = 0,15000 |   |
| Subtotal:              |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      | 0,15000  | 0,15000   |   |
| DESPESES AUXILIARS     |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50         | %    |          | 0,14759   |   |
| COST DIRECTE           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |          | 15,22774  |   |
| DESPESES INDIRECTES    |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,00         | %    |          | 0,91366   |   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |          | 16,14140  |   |

|           |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |          |            |   |
|-----------|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|------------|---|
| P-13      | P214A-4RRS | u | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor | Rend.: 1,000 |      |          | 36,00      | € |
| Ma d'obra |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                               | Unitats      | Preu | Parcial  | Import     |   |
|           | A0121000   | h | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,550        | /R x | 20,66000 | = 11,36300 |   |
|           | A0140000   | h | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,100        | /R x | 20,08000 | = 22,08800 |   |
| Subtotal: |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      | 33,45100 | 33,45100   |   |
| Altres    |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |          |            |   |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024564BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                 | PREU         |      |           |                   |
|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|-------------------|
|            | %AUX001    | %  | Despeses auxiliars sobre la mà d'obra                                                                                                                                                                                      | 0,015        | % s  | 33,46667  | = 0,00502         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: | 0,00502 0,00502   |
|            |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                         | 1,50         | %    |           | 0,50177           |
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                               |              |      |           | 33,95779          |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                        | 6,00         | %    |           | 2,03747           |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                     |              |      |           | 35,99525          |
| P-14       | P214R-8GX3 | m2 | Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, càrrega manual de runa sobre camió i transport a l'abocador inclòs canon.                                    | Rend.: 1,000 |      |           | 18,39 €           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            | Unitats      | Preu | Parcial   | Import            |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |                   |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                    | 0,740        | /R x | 20,08000  | = 14,85920        |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: | 14,85920 14,85920 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |                   |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                              | 0,010        | /R x | 64,01000  | = 0,64010         |
|            | C20H-00DN  | h  | Martell trencador manual                                                                                                                                                                                                   | 0,370        | /R x | 3,98000   | = 1,47260         |
|            | Z00001     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de formigó.                                                                                                                                                                         | 0,020        | x    | 7,50000   | = 0,15000         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: | 0,15000 0,15000   |
|            |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                         | 1,50         | %    |           | 0,22289           |
|            |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                               |              |      |           | 17,34479          |
|            |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                        | 6,00         | %    |           | 1,04069           |
|            |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                     |              |      |           | 18,38548          |
| P-15       | P214S-73G5 | m  | Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor, càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor i transport a l'abocador inclòs canon. | Rend.: 1,000 |      |           | 5,18 €            |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            | Unitats      | Preu | Parcial   | Import            |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |                   |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                    | 0,150        | /R x | 20,08000  | = 3,01200         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: | 3,01200 3,01200   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |                   |
|            | C111-0056  | h  | Compressor amb dos martells pneumàtics                                                                                                                                                                                     | 0,050        | /R x | 14,32000  | = 0,71600         |
|            | C139-00LK  | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                                                                                    | 0,0007       | /R x | 102,70000 | = 0,07189         |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                              | 0,010        | /R x | 64,01000  | = 0,64010         |
|            | Z00001     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de formigó.                                                                                                                                                                         | 0,020        | x    | 7,50000   | = 0,15000         |
|            | Z00003     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de metall.                                                                                                                                                                          | 0,040        | x    | 6,20000   | = 0,24800         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: | 0,39800 0,39800   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                       |                        |                 |           |        | PREU      |
|------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------|--------|-----------|
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %         |        | 0,04518   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |                 |           |        | 4,88317   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %         |        | 0,29299   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |           |        | 5,17616   |
| P-16 | P214W-FEMG | m  | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir                                                              | Rend.: 1,000           |                 |           | 5,20   | €         |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu            | Parcial   | Import |           |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |           |        |           |
|      | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                          | 0,170                  | /R x 20,08000 = | 3,41360   |        |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 3,41360   |        | 3,41360   |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |           |        |           |
|      | C178-00GF  | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                                                                                            | 0,170                  | /R x 8,46000 =  | 1,43820   |        |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 1,43820   |        | 1,43820   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %         |        | 0,05120   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |                 |           |        | 4,90300   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %         |        | 0,29418   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |           |        | 5,19718   |
| P-17 | P21R0-92HS | u  | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) | Rend.: 1,000           |                 |           | 217,14 | €         |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu            | Parcial   | Import |           |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |           |        |           |
|      | A012P000   | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                              | 0,440                  | /R x 33,58000 = | 14,77520  |        |           |
|      | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                 | 0,440                  | /R x 28,65000 = | 12,60600  |        |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 27,38120  |        | 27,38120  |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |           |        |           |
|      | CRE0-00C0  | h  | Motoserra                                                                                                                                                                                                                        | 0,440                  | /R x 3,48000 =  | 1,53120   |        |           |
|      | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                       | 1,100                  | /R x 57,86000 = | 63,64600  |        |           |
|      | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                                    | 0,300                  | /R x 64,01000 = | 19,20300  |        |           |
|      | CR11-00JS  | h  | Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador                                                                                                                                                                   | 1,050                  | /R x 48,36000 = | 50,77800  |        |           |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 135,15820 |        | 135,15820 |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |           |        |           |
|      | B2RA9SB0   | t  | Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)               | 0,150                  | x 50,00000 =    | 7,50000   |        |           |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                             | PREU                   |      |           |             |
|------------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|-------------|
|            | B2RA9TD0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                 | 0,430                  | x    | 80,00000  | = 34,40000  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |      | 41,90000  | 41,90000    |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | %         | 0,41072     |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |           | 204,85012   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %         | 12,29101    |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           | 217,14113   |
| P-18       | P21R0-9219 | u  | Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) | Rend.: 1,000           |      | 670,34    | €           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |           |             |
|            | A012P000   | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                    | 2,600                  | /R x | 33,58000  | = 87,30800  |
|            | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                       | 1,300                  | /R x | 28,65000  | = 37,24500  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |      | 124,55300 | 124,55300   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |           |             |
|            | C151-00JY  | h  | Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçària de treball de 16 m, sense operari                                                                                                             | 1,300                  | /R x | 13,77000  | = 17,90100  |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                                          | 0,300                  | /R x | 64,01000  | = 19,20300  |
|            | CRE0-00C0  | h  | Motoserra                                                                                                                                                                                                                              | 2,600                  | /R x | 3,48000   | = 9,04800   |
|            | CR11-00JS  | h  | Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador                                                                                                                                                                         | 1,470                  | /R x | 48,36000  | = 71,08920  |
|            | C152-003B  | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                                             | 3,300                  | /R x | 57,86000  | = 190,93800 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |      | 308,17920 | 308,17920   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |           |             |
|            | B2RA9SB0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                      | 0,500                  | x    | 50,00000  | = 25,00000  |
|            | B2RA9TD0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                 | 2,160                  | x    | 80,00000  | = 172,80000 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |      | 197,80000 | 197,80000   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | %         | 1,86830     |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |           | 632,40050   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %         | 37,94403    |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           | 670,34452   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                     | PREU                   |             |         |         |
|------------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|---------|---------|
| P-19       | P2214-AYNM | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora, càrrega directa sobre camió i transport a l'abocador inclòs el canon.                       | Rend.: 1,000           | 6,37        | €       |         |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial | Import  |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                  | 0,020 /R x             | 64,01000 =  | 1,28020 |         |
|            | C139-00LK  | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                                                        | 0,045 /R x             | 102,70000 = | 4,62150 |         |
|            | Z00002     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                                                              | 0,020 x                | 5,40000 =   | 0,10800 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 0,10800 | 0,10800 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |         | 6,00970 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |         | 0,36058 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |         | 6,37028 |
| P-20       | P2217-55T3 | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, transport a l'abocador o acopi en l'obra per després carregar-la i estendre-la. | Rend.: 1,000           | 5,28        | €       |         |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial | Import  |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                  | 0,020 /R x             | 64,01000 =  | 1,28020 |         |
|            | C139-00LK  | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t                                                                                                                                        | 0,035 /R x             | 102,70000 = | 3,59450 |         |
|            | Z00002     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                                                              | 0,020 x                | 5,40000 =   | 0,10800 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 0,10800 | 0,10800 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |         | 4,98270 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |         | 0,29896 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |         | 5,28166 |
| P-21       | P221C-DYZN | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora, càrrega mecànica del material excavat i transportat a l'abocador inclòs canon.  | Rend.: 1,000           | 10,86       | €       |         |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial | Import  |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                        | 0,080 /R x             | 20,08000 =  | 1,60640 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 1,60640 | 1,60640 |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                |                        |             |         |         |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                   | 0,151 /R x             | 52,25000 =  | 7,88975 |         |
|            | C154-003K  | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                  | 0,010 /R x             | 64,01000 =  | 0,64010 |         |
|            | Z00002     | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                                                              | 0,015 x                | 5,40000 =   | 0,08100 |         |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 0,08100 | 0,08100 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                            | PREU                           |
|------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|      |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                    | 1,50 %0,02410                  |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                          | 10,24135                       |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                   | 6,00 %0,61448                  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                | 10,85583                       |
| P-22 | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora | Rend.: 1,00015,80€             |
|      |            |    | Unitats                                                                                                                                                               | Preu                           |
|      |            |    | Parcial                                                                                                                                                               | Import                         |
|      |            |    | Ma d'obra                                                                                                                                                             |                                |
|      |            |    | A0140000 h Manobre                                                                                                                                                    | 0,201 /R x 20,08000 = 4,03608  |
|      |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                             | 4,036084,03608                 |
|      |            |    | Maquinària                                                                                                                                                            |                                |
|      |            |    | C154-003K h Camió per a transport de 20 t                                                                                                                             | 0,010 /R x 64,01000 = 0,64010  |
|      |            |    | C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                              | 0,193 /R x 52,25000 = 10,08425 |
|      |            |    | Z00002 m3 Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                           | 0,015 x 5,40000 = 0,08100      |
|      |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                             | 0,081000,08100                 |
|      |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                    | 1,50 %0,06054                  |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                          | 14,90197                       |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                   | 6,00 %0,89412                  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                | 15,79609                       |
| P-23 | P2241-52SN | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM                                                                                                    | Rend.: 1,0002,33€              |
|      |            |    | Unitats                                                                                                                                                               | Preu                           |
|      |            |    | Parcial                                                                                                                                                               | Import                         |
|      |            |    | Maquinària                                                                                                                                                            |                                |
|      |            |    | C136-00F4 h Motoanivelladora petita                                                                                                                                   | 0,010 /R x 79,25000 = 0,79250  |
|      |            |    | C131-005G h Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                               | 0,011 /R x 73,88000 = 0,81268  |
|      |            |    | C151-002Z h Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                    | 0,010 /R x 56,52000 = 0,56520  |
|      |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                             | 2,170382,17038                 |
|      |            |    | Materials                                                                                                                                                             |                                |
|      |            |    | B011-05ME m3 Aigua                                                                                                                                                    | 0,020 x 1,62000 = 0,03240      |
|      |            |    | Subtotal:                                                                                                                                                             | 0,032400,03240                 |
|      |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                          | 2,20278                        |
|      |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                   | 6,00 %0,13217                  |
|      |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                | 2,33495                        |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                  | PREU                   |            |          |          |
|------------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-24       | P2255-DPGK | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM | Rend.: 1,000           | 13,28      | e        |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                     | 0,220 /R x             | 20,08000 = | 4,41760  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 4,41760  | 4,41760  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | C13A-00FR  | h  | Compactador combustible duplex manual de 700 kg                                                                                                                                                                             | 0,220 /R x             | 7,77000 =  | 1,70940  |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                | 0,121 /R x             | 52,25000 = | 6,32225  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 8,03165  | 8,03165  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                       | 0,010 x                | 1,62000 =  | 0,01620  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 0,01620  | 0,01620  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,06626  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |            |          | 12,53171 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 0,75190  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 13,28362 |
| P-25       | P2255-DPI5 | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible                                                 | Rend.: 1,000           | 51,87      | e        |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                     | 0,200 /R x             | 20,08000 = | 4,01600  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 4,01600  | 4,01600  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                                                | 0,121 /R x             | 52,25000 = | 6,32225  |          |
|            | C133A0K0   | h  | Safata vibrant amb placa de 60 cm                                                                                                                                                                                           | 0,200 /R x             | 5,49000 =  | 1,09800  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 7,42025  | 7,42025  |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |          |          |
|            | B03J-0K8T  | t  | Grava de pedrera, de 5 a 12 mm                                                                                                                                                                                              | 1,700 x                | 22,01000 = | 37,41700 |          |
|            | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                       | 0,010 x                | 1,62000 =  | 0,01620  |          |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |            | 37,43320 | 37,43320 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,06024  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |            |          | 48,92969 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 2,93578  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 51,86547 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                            | PREU                   |            |          |           |
|------------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|-----------|
| P-26       | P2258-DRNF | m3 | Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM                                         | Rend.: 1,000           | 15,05      | €        |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                       |                        |            |          |           |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                               | 0,520 /R x             | 20,08000 = | 10,44160 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |            | 10,44160 | 10,44160  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                       |                        |            |          |           |
|            | C13C-00LP  | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                          | 0,016 /R x             | 52,25000 = | 0,83600  |           |
|            | C133A0K0   | h  | Safata vibrant amb placa de 60 cm                                                                                                                                     | 0,500 /R x             | 5,49000 =  | 2,74500  |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |            | 3,58100  | 3,58100   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                       |                        |            |          |           |
|            | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                 | 0,010 x                | 1,62000 =  | 0,01620  |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |            | 0,01620  | 0,01620   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,15662   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |            |          | 14,19542  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 0,85173   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 15,04715  |
| P-27       | P312-IBVH  | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió | Rend.: 1,000           | 103,63     | €        |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                       |                        |            |          |           |
|            | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                            | 0,0625 /R x            | 20,66000 = | 1,29125  |           |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                               | 0,250 /R x             | 20,08000 = | 5,02000  |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |            | 6,31125  | 6,31125   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                       |                        |            |          |           |
|            | B06F1-15J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                         | 1,100 x                | 83,05000 = | 91,35500 |           |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |            | 91,35500 | 91,35500  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,09467   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |            |          | 97,76092  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 5,86566   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 103,62657 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU                   |            |          |           |
|-----------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|-----------|
| P-28      | P45G0-4SN0 | m3 | Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment                                                                                                                     | Rend.: 1,000           |            | 161,62   | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |          |           |
|           | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,513 /R x             | 20,66000 = | 10,59858 |           |
|           | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,052 /R x             | 20,08000 = | 41,20416 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 51,80274 | 51,80274  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |          |           |
|           | B06E-12D6  | m3 | Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                 | 1,050 x                | 94,64000 = | 99,37200 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 99,37200 | 99,37200  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 %     |          | 1,29507   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |            |          | 152,46981 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 9,14819   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 161,61800 |
| P-29      | P6131-FJ3R | m2 | Paret tancament de 14 cm de gruix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4. L'execució inclou les tasques d'accés a l'espai sotacoberta per tal d'executar el tancament, mitjançant obertura d'accés i posterior reparació. | Rend.: 1,000           |            | 23,64    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |          |           |
|           | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,175 /R x             | 20,08000 = | 3,51400  |           |
|           | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,350 /R x             | 20,66000 = | 7,23100  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 10,74500 | 10,74500  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |            |          |           |
|           | B0FB2-0D61 | u  | Bloc de ceràmica d'argila alleugerida de 300x190x140 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 amb repercussió de peces especials                                                                                                                                                                       | 16,6036 x              | 0,68000 =  | 11,29045 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |            | 11,29045 | 11,29045  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 %     |          | 0,26863   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |            |          | 22,30408  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 1,33824   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 23,64232  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU                   |            |          |          |
|-----------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-30      | P6A5-DRME | m  | Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars | Rend.: 1,000           |            | 20,47    | €        |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
|           | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,090 /R x             | 17,99000 = | 1,61910  |          |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,190 /R x             | 20,66000 = | 3,92540  |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 5,54450  | 5,54450  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|           | B6A0-0KNU | u  | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                  | 0,067 x                | 51,07000 = | 3,42169  |          |
|           | B6A0-0KNX | u  | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                                                 | 0,340 x                | 14,59000 = | 4,96060  |          |
|           | B0AI-07C8 | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                    | 1,500 x                | 2,58000 =  | 3,87000  |          |
|           | B06D-0L9C | m3 | Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l                                                                            | 0,0154 x               | 93,24957 = | 1,43604  |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 13,68833 | 13,68833 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,08317  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |            |          | 19,31600 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 1,15896  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 20,47496 |
| P-31      | P885-60AB | m2 | Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis                                                                                                                                                         | Rend.: 1,000           |            | 16,06    | €        |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,400 /R x             | 20,66000 = | 8,26400  |          |
|           | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,200 /R x             | 17,99000 = | 3,59800  |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 11,86200 | 11,86200 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |            |          |          |
|           | B884-16IQ | kg | Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis                                                                                                                                                                                                  | 19,950 x               | 0,15000 =  | 2,99250  |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |            | 2,99250  | 2,99250  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        | PREU         |      |             |          |
|------------------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------------|----------|
| DESPESES AUXILIARS     |            |    |                                                                                                                                                                                                   | 2,50         | %    |             | 0,29655  |
| COST DIRECTE           |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 15,15105 |
| DESPESES INDIRECTES    |            |    |                                                                                                                                                                                                   | 6,00         | %    |             | 0,90906  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 16,06011 |
| P-32                   | P894-4V8Y  | m2 | Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat                                                          | Rend.: 1,000 |      | 22,11       | €        |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu | Parcial     | Import   |
| Ma d'obra              |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |          |
|                        | A01-FEPI   | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                              | 0,055        | /R x | 17,99000 =  | 0,98945  |
|                        | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                        | 0,570        | /R x | 20,66000 =  | 11,77620 |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |      | 12,76565    | 12,76565 |
| Materials              |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |          |
|                        | B891-0P01  | kg | Esmalt de poliuretà d'un component                                                                                                                                                                | 0,2754       | x    | 8,56000 =   | 2,35742  |
|                        | B8Z6-0P2D  | kg | Imprimació antioxidant                                                                                                                                                                            | 0,2244       | x    | 24,71000 =  | 5,54492  |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |      | 7,90234     | 7,90234  |
| DESPESES AUXILIARS     |            |    |                                                                                                                                                                                                   | 1,50         | %    |             | 0,19148  |
| COST DIRECTE           |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 20,85947 |
| DESPESES INDIRECTES    |            |    |                                                                                                                                                                                                   | 6,00         | %    |             | 1,25157  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             | 22,11104 |
| P-33                   | P8KB-464K  | m  | Escopidor de 25 cm d'amplària, amb dos gruixos, un de rajola ceràmica comuna i un de vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locades amb morter mixt 1:2:10                                 | Rend.: 1,000 |      | 39,01       | €        |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu | Parcial     | Import   |
| Ma d'obra              |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |          |
|                        | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                        | 0,800        | /R x | 20,66000 =  | 16,52800 |
|                        | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                           | 0,400        | /R x | 20,08000 =  | 8,03200  |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |      | 24,56000    | 24,56000 |
| Materials              |            |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |             |          |
|                        | B0FG3-0ED  | u  | Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat                                                                                            | 6,9972       | x    | 0,16000 =   | 1,11955  |
|                        | B0FG6-0ZXJ | u  | Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica vidriada preu superior                                                                                                             | 6,9972       | x    | 1,10000 =   | 7,69692  |
|                        | B07F-0LT6  | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,0147       | x    | 207,79724 = | 3,05462  |
|                        |            |    |                                                                                                                                                                                                   | Subtotal:    |      | 11,87109    | 11,87109 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                     | PREU                   |             |          |          |
|------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|----------|----------|
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |          | 0,36840  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |          | 36,79949 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |          | 2,20797  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 39,00746 |
| P-34       | P8L1-BZ9H | m  | Llinda de peça ceràmica d'amplària 20 cm, alçària 25 cm, llargària 140 cm ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL , col·locada amb morter mixt 1:2:10 armadura d'acer corrugat B500S i formigó HA-25/F/10/XC1 | Rend.: 1,000           |             | 39,72    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                        | 0,050 /R x             | 20,08000 =  | 1,00400  |          |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                     | 0,100 /R x             | 20,66000 =  | 2,06600  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 3,07000  | 3,07000  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|            | B8L126E1K | u  | Llinda ceràmica de 20x25x140 cm, ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL                                                                                                                                      | 1,000 x                | 27,93000 =  | 27,93000 |          |
|            | B06E-12D6 | m3 | Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                | 0,0192 x               | 94,64000 =  | 1,81709  |          |
|            | B07F-0LT6 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra              | 0,0008 x               | 207,79724 = | 0,16624  |          |
|            | B0B6-107E | kg | Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2                                                                                                          | 3,400 x                | 1,29657 =   | 4,40834  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 34,32167 | 34,32167 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 %      |          | 0,07675  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | COST DIRECTE           |             |          | 37,46842 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |          | 2,24811  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |          | 39,71653 |
| P-35       | P927-3EEI | m3 | Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM                                                                                                                               | Rend.: 1,000           |             | 21,92    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Unitats                | Preu        | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                        | 0,050 /R x             | 20,08000 =  | 1,00400  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 1,00400  | 1,00400  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                |                        |             |          |          |
|            | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                                                                                                                                        | 0,035 /R x             | 79,25000 =  | 2,77375  |          |
|            | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                                                                    | 0,045 /R x             | 73,88000 =  | 3,32460  |          |
|            | C151-002Z | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                                                         | 0,025 /R x             | 56,52000 =  | 1,41300  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                | Subtotal:              |             | 7,51135  | 7,51135  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |      |          |   | PREU      |
|------------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----------|---|-----------|
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   |           |
|            | B03E-05OF  | m3 | Terra seleccionada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,150                  | x    | 10,49000 | = | 12,06350  |
|            | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,050                  | x    | 1,62000  | = | 0,08100   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |      |          |   | 12,14450  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50     | % | 0,01506   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |      |          |   | 20,67491  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    |      | 6,00     | % | 1,24049   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |          |   | 21,91540  |
| P-36       | P931-10RJI | m3 | Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat                                                                                                                                               | Rend.: 1,000           |      |          |   | 106,31 €  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                |      | Preu     |   | Parcial   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   | Import    |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,450                  | /R x | 20,08000 | = | 9,03600   |
|            | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,150                  | /R x | 20,66000 | = | 3,09900   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |      |          |   | 12,13500  |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   | 12,13500  |
|            | C20K-00DP  | h  | Regle vibratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,150                  | /R x | 5,16000  | = | 0,77400   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |      |          |   | 0,77400   |
| Materials  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   | 0,77400   |
|            | B06F1-15J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                                                                         | 1,050                  | x    | 83,05000 | = | 87,20250  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |      |          |   | 87,20250  |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES AUXILIARS     |      | 1,50     | % | 0,18203   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST DIRECTE           |      |          |   | 100,29353 |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DESPESES INDIRECTES    |      | 6,00     | % | 6,01761   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |          |   | 106,31114 |
| P-37       | P938-13B9  | m3 | Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 | Rend.: 1,000           |      |          |   | 33,51 €   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unitats                |      | Preu     |   | Parcial   |
| Ma d'obra  |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   | Import    |
|            | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,050                  | /R x | 20,08000 | = | 1,00400   |
|            |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Subtotal:              |      |          |   | 1,00400   |
| Maquinària |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |      |          |   | 1,00400   |
|            | C151-002Z  | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,025                  | /R x | 56,52000 | = | 1,41300   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454DE4BAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |          |         | PREU     |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------|---------|----------|
|           | C136-00F4 | h  | Motoanivelladora petita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,035   | /R x  | 79,25000 | =       | 2,77375  |
|           | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,040   | /R x  | 73,88000 | =       | 2,95520  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |       |          |         | 7,14195  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |          |         |          |
|           | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,050   | x     | 1,62000  | =       | 0,08100  |
|           | B03F-05NY | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,150   | x     | 20,32000 | =       | 23,36800 |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |       |          |         | 23,44900 |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,50    | %     |          |         | 0,01506  |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |       |          |         | 31,61001 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6,00    | %     |          |         | 1,89660  |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |       |          |         | 33,50661 |
| P-38      | P963-E9KU | m  | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15 i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter | Rend.:  | 1,000 |          |         | 61,42 €  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unitats |       | Preu     | Parcial | Import   |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |          |         |          |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,290   | /R x  | 20,66000 | =       | 5,99140  |
|           | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,490   | /R x  | 20,08000 | =       | 9,83920  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |       |          |         | 15,83060 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |          |         |          |
|           | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                    | 0,0539  | x     | 79,40000 | =       | 4,27966  |
|           | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0021  | x     | 54,84000 | =       | 0,11516  |
|           | B960-0GSZ | m  | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                | 1,050   | x     | 35,70000 | =       | 37,48500 |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |       |          |         | 41,87982 |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,50    | %     |          |         | 0,23746  |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |       |          |         | 57,94788 |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6,00    | %     |          |         | 3,47687  |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |       |          |         | 61,42475 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU                   |            |          |          |
|------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|
| P-39       | P967-E9VD | m  | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta | Rend.: 1,000           |            | 28,93    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,460 /R x             | 20,08000 = | 9,23680  |          |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,230 /R x             | 20,66000 = | 4,75180  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 13,98860 | 13,98860 |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | B962-0GQY | m  | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                                 | 1,050 x                | 5,29000 =  | 5,55450  |          |
|            | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                | 0,0935 x               | 79,40000 = | 7,42390  |          |
|            | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0021 x               | 54,84000 = | 0,11516  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 13,09356 | 13,09356 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,20983  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 27,29199 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 1,63752  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 28,92951 |
| P-40       | P976-U5HO | m  | Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000           |            | 33,64    | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,168 /R x             | 20,08000 = | 3,37344  |          |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,400 /R x             | 20,66000 = | 8,26400  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 11,63744 | 11,63744 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | C17A-00JL | h  | Mesclador continu per a morter preparat en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,140 /R x             | 1,42000 =  | 0,19880  |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 0,19880  | 0,19880  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |          |
|            | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0025 x               | 54,84000 = | 0,13710  |          |
|            | B971-HDKC | u  | Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,100 x               | 1,03000 =  | 10,40300 |          |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DE8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputacoliella.cat/portaltverificadocuments.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                      | PREU         |        |             |          |
|------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------------|----------|
|                        | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                       | 0,110        | x      | 79,40000 =  | 8,73400  |
|                        | B055-065W | t  | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs                                                                                                               | 0,002        | x      | 225,62000 = | 0,45124  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        | 19,72534    | 19,72534 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                 |              | 1,50 % |             | 0,17456  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             | 31,73614 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                 |              | 6,00 % |             | 1,90417  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             | 33,64031 |
| P-41                   | P9E1-DMTF | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland | Rend.: 1,000 |        |             | 29,33 €  |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                 | Unitats      | Preu   | Parcial     | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             |          |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                      | 0,4295       | /R x   | 20,66000 =  | 8,87347  |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                         | 0,2699       | /R x   | 20,08000 =  | 5,41959  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        | 14,29306    | 14,29306 |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             |          |
|                        | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                           | 0,010        | x      | 1,62000 =   | 0,01620  |
|                        | B055-067M | t  | Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                               | 0,0031       | x      | 145,42000 = | 0,45080  |
|                        | B9E2-0HOS | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior                                                                                                                              | 1,020        | x      | 9,77000 =   | 9,96540  |
|                        | B03X-0GW6 | m3 | Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra                                                         | 0,0306       | x      | 89,07826 =  | 2,72579  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        | 13,15819    | 13,15819 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                 |              | 1,50 % |             | 0,21440  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             | 27,66565 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                 |              | 6,00 % |             | 1,65994  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             | 29,32558 |
| P-42                   | P9G3-DVV6 | m  | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm                                                     | Rend.: 1,000 |        |             | 7,64 €   |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                 | Unitats      | Preu   | Parcial     | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             |          |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                         | 0,250        | /R x   | 20,08000 =  | 5,02000  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        | 5,02000     | 5,02000  |
| Maquinària             |           |    |                                                                                                                                                                                 |              |        |             |          |
|                        | C178-00GF | h  | Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment                                                                                                                           | 0,250        | /R x   | 8,46000 =   | 2,11500  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

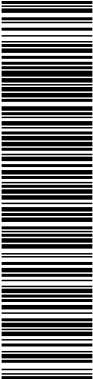
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU         |             |           |           |
|------------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,11500      |             |           | 2,11500   |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50 %       |             |           | 0,07530   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           | 7,21030   |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,00 %       |             |           | 0,43262   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           | 7,64292   |
| P-43                   | P9GB-49VL | m3 | Paviment de formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris                                                                                                                 | Rend.: 1,000 |             | 181,54    | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           |           |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,410 /R x   | 20,66000 =  | 8,47060   |           |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,050 /R x   | 20,08000 =  | 41,16400  |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             | 49,63460  | 49,63460  |
| Maquinària             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           |           |
|                        | C20K-00DP | h  | Regle vibratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,133 /R x   | 5,16000 =   | 0,68628   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             | 0,68628   | 0,68628   |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           |           |
|                        | B9G3-0HRV | t  | Pols de quars color gris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,020 x      | 100,05000 = | 2,00100   |           |
|                        | B06E-11L0 | m3 | Formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,050 x      | 112,57000 = | 118,19850 |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             | 120,19950 | 120,19950 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,50 %       |             |           | 0,74452   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           | 171,26490 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,00 %       |             |           | 10,27589  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           | 181,54079 |
| P-44                   | P9H5-HOOW | t  | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 | Rend.: 1,000 |             | 103,50    | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unitats      | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           |           |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,0509 /R x  | 20,66000 =  | 1,05159   |           |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,800 /R x   | 20,08000 =  | 16,06400  |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             | 17,11559  | 17,11559  |
| Maquinària             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |           |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |      |           |      |          | PREU      |
|------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|------|----------|-----------|
|      | C131-005G | h  | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,0322       | /R x | 73,88000  | =    | 2,37894  |           |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: |      | 2,37894  | 2,37894   |
|      | Materials |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |      |          |           |
|      | B9H1-0HTR | t  | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,000        | x    | 77,89000  | =    | 77,89000 |           |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: |      | 77,89000 | 77,89000  |
|      |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      | 1,50      | %    |          | 0,25673   |
|      |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |           |      |          | 97,64126  |
|      |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      | 6,00      | %    |          | 5,85848   |
|      |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |           |      |          | 103,49974 |
| P-45 | P9Z3-DP6L | m2 | Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rend.: 1,000 |      |           |      | 4,48     | €         |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Unitats   | Preu | Parcial  | Import    |
|      | Ma d'obra |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |      |          |           |
|      | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,022        | /R x | 17,99000  | =    | 0,39578  |           |
|      | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,022        | /R x | 20,66000  | =    | 0,45452  |           |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: |      | 0,85030  | 0,85030   |
|      | Materials |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |      |          |           |
|      | B0B8-108D | m2 | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,200        | x    | 2,77000   | =    | 3,32400  |           |
|      | B0AM-078F | kg | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,0184       | x    | 1,95000   | =    | 0,03588  |           |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Subtotal: |      | 3,35988  | 3,35988   |
|      |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      | 1,50      | %    |          | 0,01275   |
|      |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |           |      |          | 4,22293   |
|      |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      | 6,00      | %    |          | 0,25338   |
|      |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |           |      |          | 4,47631   |
| P-46 | PAB0-X001 | u  | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada. Inclou motor instal·lat per obertura automatitzada i intercomunicador, amb tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. | Rend.: 1,000 |      |           |      | 2.611,80 | €         |
|      |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      | Unitats   | Preu | Parcial  | Import    |
|      | Ma d'obra |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |      |          |           |
|      | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,000        | /R x | 20,66000  | =    | 41,32000 |           |
|      | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,000        | /R x | 17,99000  | =    | 35,98000 |           |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU                              |
|------------------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 77,30000                          |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 77,30000                          |
|                        | BAS0-0ZFL | u  | Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,000 x 62,09000 = 62,09000       |
|                        | BAW0-X001 | u  | Automatisme amb motor reductor i fre electromagnètic per a porta practicable monofàsic a 230 V de tensió, inclou accessoris de muntatge, per a fixar i connexions a la porta.                                                                                                                                                                                                        | 1,000 x 822,64000 = 822,64000     |
|                        | BAB0-X001 | u  | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120 x 185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada., inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra. | 1,000 x 1.500,00000 = 1.500,00000 |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.384,73000                       |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,50 % 1,93250                    |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.463,96250                       |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,00 % 147,83775                  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.611,80025                       |

|      |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |   |
|------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|
| P-47 | PAB0-X002 | u | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats de d'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, clau i pom, pany de cop, acabat pintat, col·locada. Inclou tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. | Rend.: 1,000 | 564,05 | € |
|------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---|

|           |           |   | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Preu                  | Parcial   | Import    |
|-----------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| Ma d'obra |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |           |           |
|           | A01-FEPI  | h | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,000 /R x 17,99000 = | 35,98000  |           |
|           | A0121000  | h | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,000 /R x 20,66000 = | 41,32000  |           |
|           |           |   | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | 77,30000  | 77,30000  |
| Materials |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |           |           |
|           | BAS0-0ZFL | u | Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 x 62,09000 =    | 62,09000  |           |
|           | BAB0-X002 | u | Porta d'acer en perfils laminats de s'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, clau i pom, acabat pintat, inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra. | 1,000 x 390,80000 =   | 390,80000 |           |
|           |           |   | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | 452,89000 | 452,89000 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU                           |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,50 % 1,93250                 |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 532,12250                      |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,00 % 31,92735                |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 564,04985                      |
| P-48      | PAF8-7D31 | u  | Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies                         | Rend.: 1,000 656,85 €          |
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Preu                           |
| Ma d'obra |           |    | Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import                         |
|           |           |    | A0121000 h Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,600 /R x 20,66000 = 12,39600 |
|           |           |    | A01-FEPI h Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,150 /R x 17,99000 = 2,69850  |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15,09450 15,09450              |
| Materials |           |    | BAF4-1R0R m2 Finestra d'alumini anoditzat natural, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies | 2,160 x 275,03000 = 594,06480  |
|           |           |    | B7JE-0GTM dm3 Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,120 x 24,69000 = 2,96280     |
|           |           |    | B7JE-0GTI dm3 Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,360 x 19,92000 = 7,17120     |
|           |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 604,19880 604,19880            |
|           |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,50 % 0,37736                 |
|           |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 619,67066                      |
|           |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,00 % 37,18024                |
|           |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 656,85090                      |
| P-49      | PAF9-5TA8 | u  | Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Inclou mecanisme d'obertura antipànic.                                                                                                                                                                                                                                                               | Rend.: 1,000 1.423,84 €        |
|           |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Preu                           |
| Ma d'obra |           |    | Parcial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import                         |
|           |           |    | A0121000 h Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,870 /R x 20,66000 = 17,97420 |
|           |           |    | A01-FEPI h Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,175 /R x 17,99000 = 3,14825  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                       |                        |      |             |           | PREU        |
|-----------|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-------------|-----------|-------------|
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 21,12245    |           | 21,12245    |
| Materials |           |     |                                                                                                                                                                                  |                        |      |             |           |             |
|           | BAZ6-2P4U | u   | Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125       | 1,000                  | x    | 440,82000 = | 440,82000 |             |
|           | BAF5-134I | m2  | Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà | 3,870                  | x    | 224,92000 = | 870,44040 |             |
|           | B7JE-0GTI | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent                                                                                               | 0,370                  | x    | 19,92000 =  | 7,37040   |             |
|           | B7JE-0GTM | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent                                                                                         | 0,120                  | x    | 24,69000 =  | 2,96280   |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 1.321,59360 |           | 1.321,59360 |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     |      | 2,50 %      | 0,52806   |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      |             |           | 1.343,24411 |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |      | 6,00 %      | 80,59465  |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |             |           | 1.423,83876 |
| P-50      | PAN3-86GU | u   | Bastiment de base per a tancament practicable, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana.                                                            | Rend.: 1,000           |      | 39,25       |           | €           |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Unitats                |      | Preu        | Parcial   | Import      |
| Materials |           |     |                                                                                                                                                                                  |                        |      |             |           |             |
|           | BAN4-1YAW | m   | Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana                                                                                          | 7,000                  | x    | 5,29000 =   | 37,03000  |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 37,03000    |           | 37,03000    |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      |             |           | 37,03000    |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    |      | 6,00 %      | 2,22180   |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |             |           | 39,25180    |
| P-51      | PAV3-5TZG | m2  | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària, col·locada                                                                                        | Rend.: 1,000           |      | 84,05       |           | €           |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Unitats                |      | Preu        | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra |           |     |                                                                                                                                                                                  |                        |      |             |           |             |
|           | A0121000  | h   | Oficial 1a                                                                                                                                                                       | 0,200                  | /R x | 20,66000 =  | 4,13200   |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 4,13200     |           | 4,13200     |
| Materials |           |     |                                                                                                                                                                                  |                        |      |             |           |             |
|           | BAV6-13JI | m2  | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària i secció tipus tancada                                                                             | 1,000                  | x    | 75,06000 =  | 75,06000  |             |
|           |           |     |                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 75,06000    |           | 75,06000    |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                      | PREU                          |            |          |                 |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------|-----------------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS            | 2,50 %     |          | 0,10330         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE                  |            |          | 79,29530        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES           | 6,00 %     |          | 4,75772         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |            |          | <b>84,05302</b> |
| P-52      | PAV9-4VJY | m2 | Persiana enrollable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2                                                                               | Rend.: 1,000                  |            | 89,58    | €               |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Unitats                       | Preu       | Parcial  | Import          |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                 |                               |            |          |                 |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                      | 0,250 /R x                    | 20,66000 = | 5,16500  |                 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:                     |            | 5,16500  | 5,16500         |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                 |                               |            |          |                 |
|           | BAVC-0Z7R | m2 | Persiana enrollable d'alumini de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2                                                                             | 1,000 x                       | 79,22000 = | 79,22000 |                 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:                     |            | 79,22000 | 79,22000        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS            | 2,50 %     |          | 0,12913         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE                  |            |          | 84,51413        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES           | 6,00 %     |          | 5,07085         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> |            |          | <b>89,58497</b> |
| P-53      | PB12-DIVN | m  | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella | Rend.: 1,000                  |            | 92,86    | €               |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Unitats                       | Preu       | Parcial  | Import          |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                 |                               |            |          |                 |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                      | 0,400 /R x                    | 20,66000 = | 8,26400  |                 |
|           | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                            | 0,200 /R x                    | 17,99000 = | 3,59800  |                 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:                     |            | 11,86200 | 11,86200        |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                 |                               |            |          |                 |
|           | BB10-0XMH | m  | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària                                                                   | 1,000 x                       | 73,16000 = | 73,16000 |                 |
|           | B0AP-07IX | u  | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                          | 2,000 x                       | 1,14000 =  | 2,28000  |                 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:                     |            | 75,44000 | 75,44000        |
| Altres    |           |    |                                                                                                                                                                                                 |                               |            |          |                 |
|           | %AUX001   | %  | Despeses auxiliars sobre la mà d'obra                                                                                                                                                           | 0,010 % s                     | 87,30000 = | 0,00873  |                 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:                     |            | 0,00873  | 0,00873         |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                      | PREU                   |                                                                                                                                     |                       |          |
|------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 2,50 %                                                                                                                              |                       | 0,29655  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |                                                                                                                                     |                       | 87,60728 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %                                                                                                                              |                       | 5,25644  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                                                                                                                                     |                       | 92,86372 |
| P-54       | PBA2-FIHU | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | Rend.: 1,000           |                                                                                                                                     | 6,88                  | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu                                                                                                                                | Parcial               | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | A0121000 h             | Oficial 1a                                                                                                                          | 0,084 /R x 20,66000 = | 1,73544  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | A0140000 h             | Manobre                                                                                                                             | 0,042 /R x 20,08000 = | 0,84336  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |                                                                                                                                     | 2,57880               | 2,57880  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | C1B0-006D h            | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual                                                                           | 0,042 /R x 28,09000 = | 1,17978  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |                                                                                                                                     | 1,17978               | 1,17978  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | BBA1-2XWV kg           | Pintura alcidica de color blanc, per a marques vials                                                                                | 0,7344 x 2,58000 =    | 1,89475  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | BBA0-0SD6 kg           | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec                                              | 0,4896 x 1,64000 =    | 0,80294  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |                                                                                                                                     | 2,69769               | 2,69769  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %                                                                                                                              |                       | 0,03868  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | COST DIRECTE           |                                                                                                                                     |                       | 6,49495  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %                                                                                                                              |                       | 0,38970  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                                                                                                                                     |                       | 6,88465  |
| P-55       | PBBM-H8B4 | u  | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada                                                                                                                            | Rend.: 1,000           |                                                                                                                                     | 184,17                | €        |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Unitats                | Preu                                                                                                                                | Parcial               | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | A0140000 h             | Manobre                                                                                                                             | 0,300 /R x 20,08000 = | 6,02400  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | A0121000 h             | Oficial 1a                                                                                                                          | 0,300 /R x 20,66000 = | 6,19800  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |                                                                                                                                     | 12,22200              | 12,22200 |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | C152-003B h            | Camió grua                                                                                                                          | 0,008 /R x 57,86000 = | 0,46288  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | Subtotal:              |                                                                                                                                     | 0,46288               | 0,46288  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                     |                       |          |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | BBMF-H5AN m            | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit                                                            | 3,000 x 23,96000 =    | 71,88000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                                 | BBM9-0S0Q u            | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 x 89,00000 =    | 89,00000 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                               | PREU                   |            |          |           |
|-----------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|-----------|
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              | 160,88000  |          | 160,88000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,18333   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 173,74821 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 10,42489  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 184,17310 |
| P-56      | PD50-481A  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter                      | Rend.: 1,000           |            | 82,80    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |           |
|           | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                  | 0,420 /R x             | 20,08000 = | 8,43360  |           |
|           | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                               | 0,420 /R x             | 20,66000 = | 8,67720  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 17,11080 | 17,11080  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |           |
|           | BD50-1KLQ  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció                                           | 1,000 x                | 58,55000 = | 58,55000 |           |
|           | B07L-1PY6  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                   | 0,040 x                | 54,84000 = | 2,19360  |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 60,74360 | 60,74360  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |          | 0,25666   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |          | 78,11106  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |          | 4,68666   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |          | 82,79773  |
| P-57      | PD55-E3NL  | u  | Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 | Rend.: 1,000           |            | 73,00    | €         |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial  | Import    |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |           |
|           | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                  | 1,050 /R x             | 20,08000 = | 21,08400 |           |
|           | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                               | 1,050 /R x             | 20,66000 = | 21,69300 |           |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 42,77700 | 42,77700  |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                          |                        |            |          |           |
|           | B06F1-15J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                            | 0,2739 x               | 83,05000 = | 22,74740 |           |
|           | B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                             | 0,560 x                | 2,69000 =  | 1,50640  |           |
|           | B0DF8-OFF  | u  | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos                                                                                                                       | 1,007 x                | 1,19000 =  | 1,19833  |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DE8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU         |            |          |           |
|------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------|-----------|
|            |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 25,45213   |          | 25,45213  |
|            |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,50 %       |            |          | 0,64166   |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 68,87079  |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,00 %       |            |          | 4,13225   |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |            |          | 73,00303  |
| P-58       | PD72-EUA6 | m  | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclòs reblert i compactació, així com el transport i gestió del material sobrant, inclòs cànon. | Rend.: 1,000 |            | 173,03   | €         |
|            |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Preu         | Parcial    | Import   |           |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |           |
|            | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 /R x   | 17,99000 = | 35,98000 |           |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,000 /R x   | 20,66000 = | 41,32000 |           |
|            |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 77,30000   |          | 77,30000  |
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |           |
|            | C133A0K0  | h  | Safata vibrant amb placa de 60 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,100 /R x   | 5,49000 =  | 0,54900  |           |
|            | C154-003K | h  | Camió per a transport de 20 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,100 /R x   | 64,01000 = | 6,40100  |           |
|            |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 6,95000    |          | 6,95000   |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |           |
|            | B03E-05OF | m3 | Terra seleccionada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,000 x      | 10,49000 = | 10,49000 |           |
|            | BD77-1JO5 | m  | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                                                       | 1,020 x      | 60,64000 = | 61,85280 |           |
|            | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,050 x      | 1,62000 =  | 0,08100  |           |
|            | Z00002    | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,000 x      | 5,40000 =  | 5,40000  |           |
|            |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 5,40000    |          | 5,40000   |
|            |           |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,50 %       |            |          | 1,15950   |
|            |           |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 163,23330 |
|            |           |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,00 %       |            |          | 9,79400   |
|            |           |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |            |          | 173,02730 |
| P-59       | PDB6-5CAH | m  | Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4                                                                                                                                                                                                                          | Rend.: 1,000 |            | 71,66    | €         |
|            |           |    | Unitats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Preu         | Parcial    | Import   |           |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |            |          |           |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,400 /R x   | 20,66000 = | 8,26400  |           |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,400 /R x   | 20,08000 = | 8,03200  |           |
|            |           |    | Subtotal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 16,29600   |          | 16,29600  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

| NÚM        | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                        |              |      |                        |        | PREU     |
|------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------------------|--------|----------|
| Maquinària |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | C13C-00LP | h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t                                                                                                                                                      | 0,101        | /R x | 52,25000               | =      | 5,27725  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | Subtotal:              |        | 5,27725  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | BDD5-0M3U | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada                                                                                                         | 1,050        | x    | 42,62000               | =      | 44,75100 |
|            | B07F-0LT6 | m3 | Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,005        | x    | 207,79724              | =      | 1,03899  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | Subtotal:              |        | 45,78999 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 % | 0,24444  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | COST DIRECTE           |        | 67,60768 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 % | 4,05646  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        | 71,66414 |
| P-60       | PDBF-DFW1 | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de diàmetre 70 cm i 145 kg de pes col·locat amb morter                                                                                      | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 95,40 €  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                        | 0,410        | /R x | 20,66000               | =      | 8,47060  |
|            | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                           | 0,410        | /R x | 20,08000               | =      | 8,23280  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | Subtotal:              |        | 16,70340 |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                            | 0,0357       | x    | 54,84000               | =      | 1,95779  |
|            | BDD2-0LVP | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes                                                                                                                   | 1,000        | x    | 71,09000               | =      | 71,09000 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | Subtotal:              |        | 73,04779 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 % | 0,25055  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | COST DIRECTE           |        | 90,00174 |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 % | 5,40010  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | COST EXECUCIÓ MATERIAL |        | 95,40185 |
| P-61       | PDG5-HA2I | m  | Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització                                                                       | Rend.: 1,000 |      |                        |        | 0,49 €   |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   | Unitats      |      | Preu                   |        | Parcial  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        | Import   |
| Ma d'obra  |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                              | 0,010        | /R x | 17,99000               | =      | 0,17990  |
|            |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      | Subtotal:              |        | 0,17990  |
| Materials  |           |    |                                                                                                                                                                                                   |              |      |                        |        |          |
|            | BDG0-1C2A | m  | Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                               | 1,020        | x    | 0,27000                | =      | 0,27540  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                | PREU         |            |          |          |
|------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------|----------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           | 0,27540      |            |          | 0,27540  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                           | 1,50 %       |            |          | 0,00270  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 0,45800  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                           | 6,00 %       |            |          | 0,02748  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 0,48548  |
| P-62                   | PDK1-DX9Z | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.                                                            | Rend.: 1,000 |            | 81,50    | €        |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                           | Unitats      | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          |          |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                | 0,450 /R x   | 20,66000 = | 9,29700  |          |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                   | 0,450 /R x   | 20,08000 = | 9,03600  |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            | 18,33300 | 18,33300 |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          |          |
|                        | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                    | 0,0063 x     | 54,84000 = | 0,34549  |          |
|                        | BDK1-0M3O | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes                                                                                                                 | 1,000 x      | 57,93000 = | 57,93000 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            | 58,27549 | 58,27549 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                           | 1,50 %       |            |          | 0,27500  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 76,88349 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                           | 6,00 %       |            |          | 4,61301  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          | 81,49649 |
| P-63                   | PDK4-V04A | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació | Rend.: 1,000 |            | 90,79    | €        |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                           | Unitats      | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          |          |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                | 0,400 /R x   | 20,66000 = | 8,26400  |          |
|                        | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                   | 0,800 /R x   | 20,08000 = | 16,06400 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            | 24,32800 | 24,32800 |
| Maquinària             |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          |          |
|                        | C152-003B | h  | Camió grua                                                                                                                                                                                                | 0,400 /R x   | 57,86000 = | 23,14400 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            | 23,14400 | 23,14400 |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            |          |          |
|                        | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                                                                             | 0,163 x      | 21,21000 = | 3,45723  |          |
|                        | BDK2-UB8P | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                      | 1,000 x      | 34,36000 = | 34,36000 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                           |              |            | 37,81723 | 37,81723 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU                   |            |         |          |
|-----------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------|----------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |         | 0,36492  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |         | 85,65415 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |         | 5,13925  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 90,79340 |
| PG12-DH7J | u         |    | Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment                                                                                                                                                              | Rend.: 1,000           |            | 12,48   | €        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial | Import   |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |         |          |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,300 /R x             | 21,35000 = | 6,40500 |          |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,150 /R x             | 19,45000 = | 2,91750 |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 9,32250 | 9,32250  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |         |          |
|           | BGW2-093M | u  | Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada                                                                                                                                                                                                            | 1,000 x                | 0,32000 =  | 0,32000 |          |
|           | BG12-0G56 | u  | Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment                                                                                                                                                        | 1,000 x                | 1,99000 =  | 1,99000 |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 2,31000 | 2,31000  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %     |         | 0,13984  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST DIRECTE           |            |         | 11,77234 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %     |         | 0,70634  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | COST EXECUCIÓ MATERIAL |            |         | 12,47868 |
| P-64      | PG2N-EUGF | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada | Rend.: 1,000           |            | 5,61    | €        |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats                | Preu       | Parcial | Import   |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |         |          |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,033 /R x             | 21,35000 = | 0,70455 |          |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,020 /R x             | 19,45000 = | 0,38900 |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 1,09355 | 1,09355  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |         |          |
|           | BG2Q-1KSX | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades     | 1,020 x                | 4,10000 =  | 4,18200 |          |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Subtotal:              |            | 4,18200 | 4,18200  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU                   |                 |         |         |
|-----------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|---------|---------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %          |         | 0,01640 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |                 |         | 5,29195 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %          |         | 0,31752 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         | 5,60947 |
| PG2P-6SZA | m         |    | Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment    | Rend.: 1,000           |                 | 7,77    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats                | Preu            | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                 |         |         |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,040                  | /R x 21,35000 = | 0,85400 |         |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,050                  | /R x 19,45000 = | 0,97250 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |                 | 1,82650 | 1,82650 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                 |         |         |
|           | BGWC-09N4 | u  | Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC                                                                                                                                                                                                                 | 1,000                  | x 0,15000 =     | 0,15000 |         |
|           | BG2P-1KV0 | m  | Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V                                                 | 1,020                  | x 5,22000 =     | 5,32440 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |                 | 5,47440 | 5,47440 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %          |         | 0,02740 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST DIRECTE           |                 |         | 7,32830 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %          |         | 0,43970 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         | 7,76800 |
| P-65      | PG33-E4ME | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata | Rend.: 1,000           |                 | 5,34    | €       |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unitats                | Preu            | Parcial | Import  |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                 |         |         |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,032                  | /R x 21,35000 = | 0,68320 |         |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,032                  | /R x 19,45000 = | 0,62240 |         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Subtotal:              |                 | 1,30560 | 1,30560 |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                 |         |         |
|           | BG33-G2RM | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                              | 1,020                  | x 3,64000 =     | 3,71280 |         |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU         |            |          |          |
|------------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------|----------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,71280      |            |          | 3,71280  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50 %       |            |          | 0,01958  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 5,03798  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00 %       |            |          | 0,30228  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 5,34026  |
| P-66                   | PG33-E6Q9 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub | Rend.: 1,000 |            | 7,98     | €        |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                     | 0,065 /R x   | 21,35000 = | 1,38775  |          |
|                        | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                        | 0,065 /R x   | 19,45000 = | 1,26425  |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            | 2,65200  | 2,65200  |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | BG33-G2SL | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                   | 1,020 x      | 4,74000 =  | 4,83480  |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            | 4,83480  | 4,83480  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50 %       |            |          | 0,03978  |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 7,52658  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00 %       |            |          | 0,45159  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          | 7,97817  |
| P-67                   | PG86-HD0N | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat                                                                                      | Rend.: 1,000 |            | 78,32    | €        |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu       | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,150 /R x   | 20,66000 = | 3,09900  |          |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                        | 0,150 /R x   | 17,99000 = | 2,69850  |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            | 5,79750  | 5,79750  |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |          |          |
|                        | BG83-H6J1 | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge                                                                                                          | 1,000 x      | 68,00000 = | 68,00000 |          |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            | 68,00000 | 68,00000 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU                   |             |           |           |
|-----------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-----------|
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,08696   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |             |           | 73,88446  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |           | 4,43307   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 78,31753  |
| P-68      | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000           |             | 34,72     | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,233 /R x             | 19,45000 =  | 4,53185   |           |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,233 /R x             | 21,35000 =  | 4,97455   |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 9,50640   | 9,50640   |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | BGYD-0B2  | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 x                | 5,07000 =   | 5,07000   |           |
|           | BGD5-06SU | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                                                                       | 1,000 x                | 18,04000 =  | 18,04000  |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 23,11000  | 23,11000  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %      |           | 0,14260   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST DIRECTE           |             |           | 32,75900  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %      |           | 1,96554   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COST EXECUCIÓ MATERIAL |             |           | 34,72454  |
| P-69      | PHQE-C09T | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat | Rend.: 1,000           |             | 226,21    | €         |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats                | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,483 /R x             | 21,35000 =  | 10,31205  |           |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,483 /R x             | 19,45000 =  | 9,39435   |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 19,70640  | 19,70640  |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |           |           |
|           | BHQ6-2YA3 | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66            | 1,000 x                | 193,40000 = | 193,40000 |           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Subtotal:              |             | 193,40000 | 193,40000 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |      |            |           | PREU      |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------------|-----------|-----------|
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | %          |           | 0,29560   |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |            |           | 213,40200 |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %          |           | 12,80412  |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |            |           | 226,20612 |
| P-70 | PHR0X002 | u  | Ajudes d'obra civil en desviament de serveis afectats per creuaments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclos obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m3 de volum mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rend.: 1,000           |      |            |           | 129,74 €  |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu | Parcial    | Import    |           |
|      |          |    | Ma d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |      |            |           |           |
|      | A01-FEPD | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,000                  | /R x | 19,45000 = | 58,35000  |           |
|      | A0F-000E | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,000                  | /R x | 21,35000 = | 64,05000  |           |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Subtotal:              |      |            | 122,40000 | 122,40000 |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST DIRECTE           |      |            |           | 122,40000 |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %          |           | 7,34400   |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |            |           | 129,74400 |
| P-71 | PHR0X003 | u  | Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la cimentación ni la formación de la cimentación.<br>Incluye: Replanteo. Fijación de la columna. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | Rend.: 1,000           |      |            |           | 614,71 €  |
|      |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats                | Preu | Parcial    | Import    |           |
|      |          |    | Ma d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |      |            |           |           |
|      | A0F-000E | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,450                  | /R x | 21,35000 = | 9,60750   |           |
|      | A01-FEPD | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,450                  | /R x | 19,45000 = | 8,75250   |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |      |           |   |           | PREU      |
|------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|---|-----------|-----------|
| Maquinària             |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 18,36000  |
| 18,36000               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | MQ04CAG0  | h  | Camión con grúa de hasta 12 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,180        | /R x | 65,58000  | = | 11,80440  |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 11,80440  |
| 11,80440               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | MT34WWW   | Ud | Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,000        | x    | 73,90000  | = | 73,90000  |           |
|                        | MT34WWW   | Ud | Caja de conexión y protección, con fusibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000        | x    | 6,01000   | = | 6,01000   |           |
|                        | MT34WWW   | m  | Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,000        | x    | 0,42000   | = | 2,52000   |           |
|                        | MT35TTC01 | m  | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000        | x    | 2,81000   | = | 5,62000   |           |
|                        | MT35TTE01 | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000        | x    | 16,00000  | = | 16,00000  |           |
|                        | MT36CA86  | Ud | Luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10, para fijar en soporte de 59 mm de diámetro. | 1,000        | x    | 264,57000 | = | 264,57000 |           |
|                        | MT34XES01 | Ud | Columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado. Según UNE-EN 40-5.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,000        | x    | 169,76000 | = | 169,76000 |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 538,38000 |
| 538,38000              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
| Altres                 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | %ZZ       | %  | Costes directos complementarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,000        | % s  | 568,54450 | = | 11,37089  |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 11,37089  |
| 11,37089               |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 579,91529 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 34,79492  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 614,71021 |
| PP20-BUL0              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | u         |    | Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema digital i cable coaxial i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat                                                                                                                                                                                            | Rend.: 2,498 |      |           |   |           | 81,82 €   |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,500        | /R x | 17,99000  | = | 3,60088   |           |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,500        | /R x | 20,66000  | = | 4,13531   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           | 7,73619   |
| 7,73619                |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |           |   |           |           |
|                        | BP20-2VAY | u  | Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema digital i cable coaxial i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN                                                                                                                                                                                                       | 1,000        | x    | 69,34000  | = | 69,34000  |           |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                  | PREU         |             |           |           |
|------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | 69,34000     |             |           | 69,34000  |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50 %       |             |           | 0,11604   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           | 77,19223  |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00 %       |             |           | 4,63153   |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           | 81,82377  |
| PP21-BX09              | u         |    | Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesesa i 2adicionals, col·locat | Rend.: 1,574 |             | 267,31    | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           |           |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                        | 0,200 /R x   | 17,99000 =  | 2,28590   |           |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                  | 0,200 /R x   | 20,66000 =  | 2,62516   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             | 4,91106   | 4,91106   |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           |           |
|                        | BP21-2VAN | u  | Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesesa i 2adicionals            | 1,000 x      | 247,19000 = | 247,19000 |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             | 247,19000 | 247,19000 |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | 1,50 %       |             |           | 0,07367   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           | 252,17473 |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00 %       |             |           | 15,13048  |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           | 267,30521 |
| PP22-401W              | m         |    | Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub                                                                                                                                    | Rend.: 1,000 |             | 6,43      | €         |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             | Unitats      | Preu        | Parcial   | Import    |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           |           |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                  | 0,160 /R x   | 20,66000 =  | 3,30560   |           |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                        | 0,130 /R x   | 17,99000 =  | 2,33870   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             | 5,64430   | 5,64430   |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             |           |           |
|                        | BP22-0SLE | m  | Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un                                                                                                                                                   | 1,050 x      | 0,32000 =   | 0,33600   |           |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                             |              |             | 0,33600   | 0,33600   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/porta/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

| NÚM             | CODI      | UA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DESCRIPCIÓ                                                                                                         | PREU                   |           |          |          |
|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|----------|----------|
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %    |          | 0,08466  |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | COST DIRECTE           |           |          | 6,06496  |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %    |          | 0,36390  |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |          | 6,42886  |
| PP24-BUJW       | u         | Derivador de comunicació audio i video amb sistema digital i cable coaxial per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat                                                                                                                                                              | Rend.: 2,868                                                                                                       |                        |           | 34,44    | €        |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | Unitats                | Preu      | Parcial  | Import   |
| Ma d'obra       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |                        |           |          |          |
| A0121000        | h         | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,500 /R x                                                                                                         | 20,66000 =             | 3,60181   |          |          |
| A01-FEPI        | h         | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,500 /R x                                                                                                         | 17,99000 =             | 3,13633   |          |          |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | Subtotal:              |           | 6,73814  | 6,73814  |
| Materials       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |                        |           |          |          |
| BP27-2VB9       | u         | Derivador de comunicació audio i video amb sistema digital i cable coaxial per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas                                                                                                                                                                         | 1,000 x                                                                                                            | 25,65000 =             | 25,65000  |          |          |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | Subtotal:              |           | 25,65000 | 25,65000 |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 %    |          | 0,10107  |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | COST DIRECTE           |           |          | 32,48921 |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 %    |          | 1,94935  |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |          | 34,43856 |
| P-72            | PP26-X001 | u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Instal·lació videoporter, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, vista | Rend.: 1,000           |           | 947,83   | €        |
|                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    | Unitats                | Preu      | Parcial  | Import   |
| Partides d'obra |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |                        |           |          |          |
| PP21-BXO9       | u         | Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2adicionals, col·locat                                                                                         | 1,000 x                                                                                                            | 252,17473 =            | 252,17473 |          |          |
| PP27-BXOU       | u         | Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat                                                                                                                                                                                                         | 1,000 x                                                                                                            | 58,21198 =             | 58,21198  |          |          |
| PP41-73DQ       | m         | Cable coaxial amb conductor de coure rígida, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trenca de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, amb una impedància de 75 ohm, col·locat en tub | 4,000 x                                                                                                            | 0,98838 =              | 3,95352   |          |          |
| PP24-BUJW       | u         | Derivador de comunicació audio i video amb sistema digital i cable coaxial per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat                                                                                                                                                              | 2,000 x                                                                                                            | 32,48921 =             | 64,97842  |          |          |
| PP22-401W       | m         | Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub                                                                                                                                                                                                                           | 6,000 x                                                                                                            | 6,06496 =              | 36,38976  |          |          |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

| NÚM                    | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                           | PREU         |      |           |             |
|------------------------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----------|-------------|
|                        | PG2P-6SZA | m  | Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment | 6,000        | x    | 7,32830   | = 43,96980  |
|                        | PG12-DH7J | u  | Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment                                                                                                                                                          | 1,000        | x    | 11,77234  | = 11,77234  |
|                        | PP28-BUMK | u  | Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre, servei a múltiples accessos, muntada encastada                                                                      | 1,000        | x    | 345,53761 | = 345,53761 |
|                        | PP20-BUL0 | u  | Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema digital i cable coaxial i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat                                                      | 1,000        | x    | 77,19223  | = 77,19223  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      | 894,18039 | 894,18039   |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           | 894,18039   |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,00         | %    |           | 53,65082    |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           | 947,83121   |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           |             |
|                        | PP27-BXOU | u  | Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat                                                                                                                                           | Rend.: 2,136 |      | 61,70     | €           |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           |             |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,000        | /R x | 17,99000  | = 16,84457  |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,000        | /R x | 20,66000  | = 19,34457  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      | 36,18914  | 36,18914    |
| Materials              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           |             |
|                        | BP2H-2WW  | u  | Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat                                                                                                                                      | 1,000        | x    | 21,48000  | = 21,48000  |
| Subtotal:              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      | 21,48000  | 21,48000    |
| DESPESES AUXILIARS     |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,50         | %    |           | 0,54284     |
| COST DIRECTE           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           | 58,21198    |
| DESPESES INDIRECTES    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,00         | %    |           | 3,49272     |
| COST EXECUCIÓ MATERIAL |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           | 61,70470    |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           |             |
|                        | PP28-BUMK | u  | Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre, servei a múltiples accessos, muntada encastada                                                                      | Rend.: 1,554 |      | 366,27    | €           |
|                        |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unitats      | Preu | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra              |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |           |             |
|                        | A01-FEPI  | h  | Ajudant obra pública                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,200        | /R x | 17,99000  | = 25,46847  |
|                        | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,200        | /R x | 20,66000  | = 29,24839  |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREU                   |      |           |             |
|-----------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------|-------------|
|           | BP2L-X001 | u  | Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre, servei a múltiples accessos, per a muntatge encastat                                                                                                                            | 1,000                  | x    | 290,00000 | = 290,00000 |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 290,00000 | 290,00000   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | %         | 0,82075     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      |           | 345,53761   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %         | 20,73226    |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           | 366,26987   |
|           | PP41-73DQ | m  | Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, amb una impedància de 75 ohm, col·locat en tub | Rend.: 1,000           |      | 1,05      | €           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra | A0F-000E  | h  | Oficial 1a electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,015                  | /R x | 21,35000  | = 0,32025   |
|           | A01-FEPD  | h  | Ajudant electricista                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,015                  | /R x | 19,45000  | = 0,29175   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 0,61200   | 0,61200     |
| Materials | BP41-1CGJ | m  | Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, amb una impedància de 75 ohm                   | 1,020                  | x    | 0,36000   | = 0,36720   |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 0,36720   | 0,36720     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50 | %         | 0,00918     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |      |           | 0,98838     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00 | %         | 0,05930     |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |      |           | 1,04768     |
| P-73      | PQ18-HB9S | u  | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respatllet, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques                                                                                                                                                    | Rend.: 1,000           |      | 237,83    | €           |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu | Parcial   | Import      |
| Ma d'obra | A0140000  | h  | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,530                  | /R x | 20,08000  | = 10,64240  |
|           | A0121000  | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,530                  | /R x | 20,66000  | = 10,94980  |
|           |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |      | 21,59220  | 21,59220    |
| Materials |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |      |           |             |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI      | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU         |               |            |                     |
|------|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------|---------------------|
|      | BQ17-H6PO | u          | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respattler, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària                                                                                                                                | 1,000        | x             | 202,24000  | = 202,24000         |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               | Subtotal:  | 202,24000 202,24000 |
|      |           |            | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 2,50 %        |            | 0,53981             |
|      |           |            | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                             |              |               |            | 224,37201           |
|      |           |            | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 6,00 %        |            | 13,46232            |
|      |           |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |            | 237,83433           |
| P-74 | PQ23-H840 | u          | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada ancorada amb dau utilitzant martell trencador manual | Rend.: 1,000 |               |            | 126,10 €            |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu          | Parcial    | Import              |
|      |           | Ma d'obra  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |            |                     |
|      | A0121000  | h          | Oficial 1a                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,400        | /R x 20,66000 | = 8,26400  |                     |
|      | A0140000  | h          | Manobre                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,750        | /R x 20,08000 | = 15,06000 |                     |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               | Subtotal:  | 23,32400 23,32400   |
|      |           | Maquinària |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |            |                     |
|      | C20H-00DN | h          | Martell trencador manual                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,750        | /R x 3,98000  | = 2,98500  |                     |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               | Subtotal:  | 2,98500 2,98500     |
|      |           | Materials  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |            |                     |
|      | BQ23-H5CW | u          | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm                                                                  | 1,000        | x 84,60000    | = 84,60000 |                     |
|      | B06D-0L92 | m3         | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l                                                     | 0,0869       | x 88,69668    | = 7,70774  |                     |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               | Subtotal:  | 92,30774 92,30774   |
|      |           |            | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 1,50 %        |            | 0,34986             |
|      |           |            | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                             |              |               |            | 118,96660           |
|      |           |            | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 6,00 %        |            | 7,13800             |
|      |           |            | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                   |              |               |            | 126,10460           |
| P-75 | PR36-8RV6 | m3         | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals                                                                                        | Rend.: 1,000 |               |            | 106,96 €            |
|      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unitats      | Preu          | Parcial    | Import              |
|      |           | Ma d'obra  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |            |                     |
|      | A012P000  | h          | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,900        | /R x 33,58000 | = 30,22200 |                     |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

| NÚM       | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU         |           |          |            |
|-----------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|----------|------------|
|           | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,900        | /R x      | 28,65000 | = 25,78500 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Subtotal: |          | 56,00700   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          | 56,00700   |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
|           | BR3D-21GH  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                      | 1,111        | x         | 39,66000 | = 44,06226 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Subtotal: |          | 44,06226   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          | 44,06226   |
|           |            |    | DESPESES AUXILIARS                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | 1,50      | %        | 0,84011    |
|           |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |           |          | 100,90937  |
|           |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 6,00      | %        | 6,05456    |
|           |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |           |          | 106,96393  |
| P-76      | PR490-92OE | u  | Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l                                                                                                                                                                                                        | Rend.: 1,000 |           |          | 13,48 €    |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats      | Preu      | Parcial  | Import     |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
|           | BR490-25DT | u  | Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l                                                                                                                                                                                                                          | 1,000        | x         | 12,72000 | = 12,72000 |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Subtotal: |          | 12,72000   |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          | 12,72000   |
|           |            |    | COST DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |           |          | 12,72000   |
|           |            |    | DESPESES INDIRECTES                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 6,00      | %        | 0,76320    |
|           |            |    | COST EXECUCIÓ MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |           |          | 13,48320   |
| P-77      | PR61-8ZK4  | u  | Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg | Rend.: 1,000 |           |          | 10,96 €    |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unitats      | Preu      | Parcial  | Import     |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
| Ma d'obra |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
|           | A012P000   | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,020        | /R x      | 33,58000 | = 0,67160  |
|           | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,320        | /R x      | 28,65000 | = 9,16800  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Subtotal: |          | 9,83960    |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          | 9,83960    |
| Materials |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          |            |
|           | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0122       | x         | 1,62000  | = 0,01976  |
|           | BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                  | 0,0061       | x         | 54,28000 | = 0,33111  |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Subtotal: |          | 0,35087    |
|           |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |           |          | 0,35087    |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

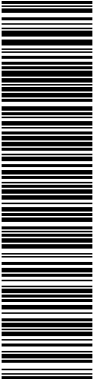
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                 |         |         | PREU     |
|------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|---------|---------|----------|
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %       |         | 0,14759  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |                 |         |         | 10,33806 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %       |         | 0,62028  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         |         | 10,95835 |
| P-78 | PRA2-4H3R  | m2 | Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior | Rend.: 1,000           |                 |         | 4,74    | €        |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu            | Parcial | Import  |          |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |         |         |          |
|      | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,053                  | /R x 28,65000 = | 1,51845 |         |          |
|      | A012P000   | h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,055                  | /R x 33,58000 = | 1,84690 |         |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 3,36535 | 3,36535 |          |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |         |         |          |
|      | BR4U0-21G  | kg | Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N                                                                                                                                                                         | 0,033                  | x 17,80000 =    | 0,58740 |         |          |
|      | B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                             | 0,010                  | x 46,88000 =    | 0,46880 |         |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 1,05620 | 1,05620 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %       |         | 0,05048  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST DIRECTE           |                 |         |         | 4,47203  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %       |         | 0,26832  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         |         | 4,74035  |
| P-79 | PRF0-4BF5  | u  | Reg d'arbre amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 100 l, amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km i refent el clot de reg cada 2 regs                                                                                          | Rend.: 1,000           |                 |         | 15,60   | €        |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unitats                | Preu            | Parcial | Import  |          |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |         |         |          |
|      | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,170                  | /R x 28,65000 = | 4,87050 |         |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 4,87050 | 4,87050 |          |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |         |         |          |
|      | C151-002Z  | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,170                  | /R x 56,52000 = | 9,60840 |         |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 9,60840 | 9,60840 |          |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                 |         |         |          |
|      | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,100                  | x 1,62000 =     | 0,16200 |         |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Subtotal:              |                 | 0,16200 | 0,16200 |          |





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

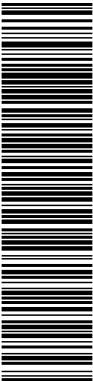
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

| NÚM  | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                          |                        |                 |         | PREU     |
|------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|---------|----------|
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %       | 0,07306  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |                 |         | 14,71396 |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %       | 0,88284  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         | 15,59679 |
| P-80 | PRF0-4BFF  | m2 | Reg de gespa, prada o planta entapissant amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 10 l/m2 i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km | Rend.: 1,000           |                 |         | 0,33 €   |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu            | Parcial | Import   |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                     |                        |                 |         |          |
|      | A01-FEPJ   | h  | Ajudant jardiner                                                                                                                                                                    | 0,0035                 | /R x 28,65000 = | 0,10028 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |                 | 0,10028 | 0,10028  |
|      | Maquinària |    |                                                                                                                                                                                     |                        |                 |         |          |
|      | C151-002Z  | h  | Camió cisterna de 8 m3                                                                                                                                                              | 0,0035                 | /R x 56,52000 = | 0,19782 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |                 | 0,19782 | 0,19782  |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                     |                        |                 |         |          |
|      | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                               | 0,010                  | x 1,62000 =     | 0,01620 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |                 | 0,01620 | 0,01620  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %       | 0,00150  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |                 |         | 0,31580  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %       | 0,01895  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         | 0,33475  |
| P-81 | PY04-5T7Y  | u  | Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6                                               | Rend.: 1,000           |                 |         | 10,40 €  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Unitats                | Preu            | Parcial | Import   |
|      | Ma d'obra  |    |                                                                                                                                                                                     |                        |                 |         |          |
|      | A0140000   | h  | Manobre                                                                                                                                                                             | 0,220                  | /R x 20,08000 = | 4,41760 |          |
|      | A0121000   | h  | Oficial 1a                                                                                                                                                                          | 0,250                  | /R x 20,66000 = | 5,16500 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |                 | 9,58260 | 9,58260  |
|      | Materials  |    |                                                                                                                                                                                     |                        |                 |         |          |
|      | B059-06FN  | kg | Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1                                                                                                                          | 0,5101                 | x 0,17000 =     | 0,08672 |          |
|      | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                               | 0,001                  | x 1,62000 =     | 0,00162 |          |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | Subtotal:              |                 | 0,08834 | 0,08834  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES AUXILIARS     | 1,50            | %       | 0,14374  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST DIRECTE           |                 |         | 9,81468  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | DESPESES INDIRECTES    | 6,00            | %       | 0,58888  |
|      |            |    |                                                                                                                                                                                     | COST EXECUCIÓ MATERIAL |                 |         | 10,40356 |

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 81 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

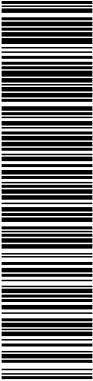
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

ALTRES

| CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                            | PREU        |
|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| BP2L-X001 | u  | Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera blanc / negre, servei a múltiples accessos, per a muntatge encastat | 290,00000 € |
| Z00003    | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de metall.                                                                                                                                                     | 6,20000 €   |
| Z00001    | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de formigó.                                                                                                                                                    | 7,50000 €   |
| Z00002    | m3 | Canon d'abocador controlat de residuos de terres.                                                                                                                                                     | 5,40000 €   |
| Z00004    | m3 | Canon d'abocador controlat de fresat de mescla bituminosa.                                                                                                                                            | 7,20000 €   |

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 82 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



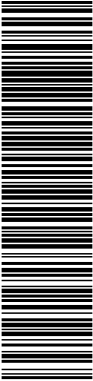
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



### 1.2.4 Estudi Bàsic de seguretat i salut

- Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut
- Plec de condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut
- Documentació gràfica de l'Estudi de Seguretat i Salut
- Amidaments i pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 83 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

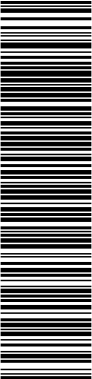


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

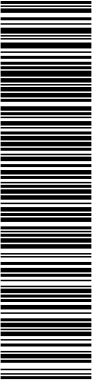


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Index

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT                                                         | 3  |
| 1.1. Objecte                                                                                        | 3  |
| 2. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS                                                                      | 3  |
| 2.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra                                                      | 3  |
| 2.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra                                                        | 5  |
| 2.3. Instal·lació de sanejament                                                                     | 5  |
| 2.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis                                   | 5  |
| 3. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL                                                     | 7  |
| 3.1. Serveis higiènics                                                                              | 7  |
| 3.2. Vestuaris                                                                                      | 7  |
| 3.3. Menjador                                                                                       | 8  |
| 3.4. Local de descans                                                                               | 8  |
| 3.5. Local d'assistència a accidentats                                                              | 8  |
| 4. ÀREES AUXILIARS                                                                                  | 9  |
| 4.1. Centrals i plantes                                                                             | 9  |
| 4.2. Tallers                                                                                        | 9  |
| 4.3. Zones d'apilament. Magatzems                                                                   | 10 |
| 5. TRACTAMENT DE RESIDUS                                                                            | 10 |
| 6. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES                                               | 11 |
| 6.1. Manipulació                                                                                    | 11 |
| 6.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament                                              | 12 |
| 7. CONDICIONS DE L'ENTORN                                                                           | 13 |
| 7.1. Serveis afectats                                                                               | 13 |
| 7.2. Servituds                                                                                      | 13 |
| 7.3. Característiques meteorològiques                                                               | 14 |
| 7.4. Característiques del terreny                                                                   | 14 |
| 7.5. Característiques de l'entorn                                                                   | 14 |
| 8. UNITATS CONSTRUCTIVES                                                                            | 14 |
| 9. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU                                                              | 15 |
| 9.1. Procediments d'execució                                                                        | 15 |
| 9.2. Ordre d'execució dels treballs                                                                 | 15 |
| 9.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució                                      | 15 |
| 10. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU | 16 |
| 11. MEDIAMBIENT LABORAL                                                                             | 16 |
| 11.1. Agents atmosfèrics                                                                            | 16 |
| 11.2. Il·luminació                                                                                  | 16 |
| 11.3. Soroll                                                                                        | 17 |
| 11.4. Pols                                                                                          | 18 |
| 11.5. Ordre i neteja                                                                                | 19 |
| 11.6. Radiacions no ionitzants                                                                      | 20 |
| 11.7. Radiacions ionitzants                                                                         | 24 |
| 12. MANIPULACIÓ DE MATERIALS                                                                        | 25 |
| 13. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)                                                  | 27 |
| 14. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)                                                         | 27 |
| 15. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)                                            | 28 |
| 16. RECURSOS PREVENTIUS                                                                             | 28 |
| 17. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT                                                                     | 29 |
| 18. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA                                              | 30 |

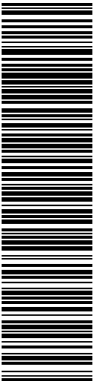


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 18.1. Normes de Policia                                              | 31 |
| 18.2. Àmbit d'ocupació de la via pública                             | 32 |
| 18.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic                | 33 |
| 18.4. Operacions que afecten l'àmbit públic                          | 33 |
| 18.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic | 35 |
| 18.6. Residus que afecten a l'àmbit públic                           | 36 |
| 18.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic   | 36 |
| 18.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública     | 38 |
| 19. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ                 | 39 |
| 19.1. Riscos de danys a tercers                                      | 39 |
| 19.2. Mesures de protecció a tercers                                 | 39 |
| 20. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS                                 | 39 |
| 21. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS                 | 40 |
| 22. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES                | 40 |
| 23. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19                                     | 65 |

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 86 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

## MEMÒRIA

### 1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

#### 1.1. 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.

### 2. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

#### 2.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

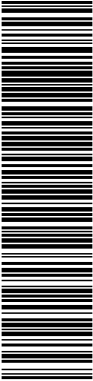
Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de 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:

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 87 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

● 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 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 Ω). 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'avertència 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 empuladures 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.            |

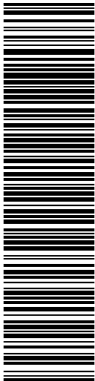
● Connexions de corrent

- 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 desconexió.
- Es faran servir els següents colors:

|                     |   |          |
|---------------------|---|----------|
| · Connexió de 24 v  | : | Violeta. |
| · Connexió de 220 v | : | Blau.    |
| · Connexió de 380 v | : | Vermell  |



|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 88 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- No s'empraran connexions tipus „lladre“.
- **Maquinària elèctrica**
  - Disposarà de connexió a terra.
  - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
  - Es connectaran a terra el guiment 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.

**2.2. 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 el Codi Tècnic 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.

**2.3. 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.

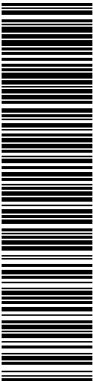
**2.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis**

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

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 89 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

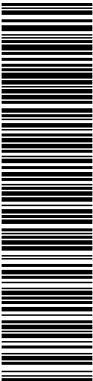
- o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. 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 líquids 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 influència 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 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'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges 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

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 90 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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.

3. 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.  
*En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquests serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.*

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

3.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.  
*En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.*

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

3.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m<sup>2</sup> per treballador contractat.  
*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

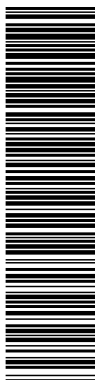
3.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m<sup>2</sup> per treballador que mengi a l'obra.  
*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

3.4. Local de descans

|                                                                    |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                           | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                       | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 91 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m<sup>2</sup> per usuari habitual.  
*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.*

### 3.5. 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. Luminós, 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, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisoires, 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.

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.

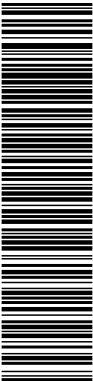
A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisoires,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

## 4. ÀREES AUXILIARS

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 92 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

#### 4.1. 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.

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.

#### 4.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

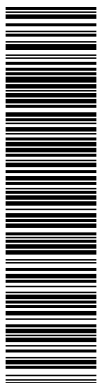
De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m<sup>2</sup> de superfície i 10 m<sup>3</sup> de volum per treballador.

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<sup>2</sup> 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

|                                                                    |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                           | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                       | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 93 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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.

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<sup>3</sup>, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

#### 4.3. 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.

#### 5. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc 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.

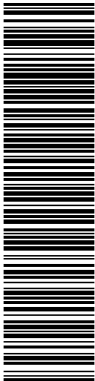
Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

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.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i*

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 94 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

aparells.

## 6. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

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.

### 6.1. 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 líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

### 6.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

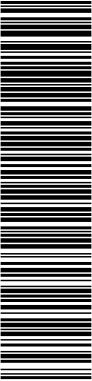
Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

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.
- 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

|                                                             |                                                                                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 95 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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:

• **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.

• **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.

• **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.

• **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 de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

**7. 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 iguals.

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.

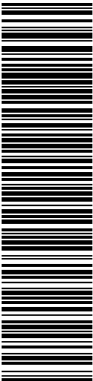
**Situació de casetes i contenidors**

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



|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 96 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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".

7.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descriu en el projecte d'execució

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.

7.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descriu en el projecte d'execució

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 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.

7.3. Característiques meteorològiques

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

7.4. Característiques del terreny

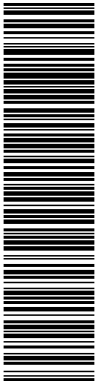
Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

7.5. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital, etc.)

8. UNITATS CONSTRUCTIVES

|                                                             |                                                                                                                            |                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                    | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 97 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

ENDERROCS  
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES  
MOVIMENTS DE TERRES  
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS  
FONAMENTS  
SUPERFICIALS ( RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA )  
ESTRUCTURES  
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU  
(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)  
TANCAMENTS I DIVISÒRIES  
TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )  
TANCAMENTS AMB MALLA  
REVESTIMENTS  
PINTATS - ENVERNISSATS  
PAVIMENTS  
PAVIMENTS AMORFS ( FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )  
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC. )  
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ  
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS  
INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS  
ELEMENTS SOTERRATS ( CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES )  
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS  
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT  
TUBS MUNTATS SOTERRATS  
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES  
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ  
INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS  
MUNTAT SOTERRAT  
EQUIPAMENTS  
MOBILIARI URBÀ  
JARDINERIA  
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

## 9. 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).

### 9.1. Procediments d'execució

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

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.

### 9.2. Ordre d'execució dels treballs

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

|                                                                    |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                           | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                              |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                       | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 98 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245405A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.*

### 9.3. 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.

## 10. 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) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenen les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

## 11. MEDIAMBIENT LABORAL

### 11.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

### 11.2. 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.

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, 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:

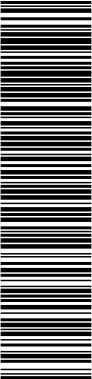
- |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.

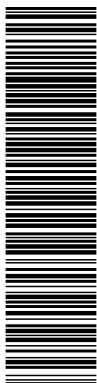
11.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx 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    |



|                                                                              |                                                                                                                                          |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                            |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 100 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                 |       |           |
|---------------------------------|-------|-----------|
| 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 fixaclus 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 orelles.

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

#### 11.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- 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.

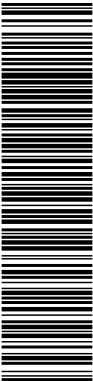
En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O<sub>2</sub>) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que 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:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

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 pitiuària 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:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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
- 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.

11.5. 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, flexos 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.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 102 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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 situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.*

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.

## 11.6. 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.

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.

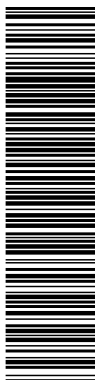
### Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm.





|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 104 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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 ampla 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:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
  - Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible 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 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- k) 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:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) 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.
- c) 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 secundàries 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.
- d) 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.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) 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:

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 105 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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.
- 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'avertència 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.

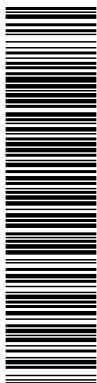
- Equip:

- Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconectada.
- Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència 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 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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 106 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

## 11.7. 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 grànels, 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 ionitzants.
- 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.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia 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 manteniment 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.

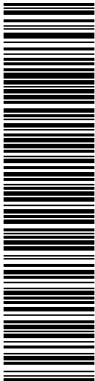
Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

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'empen els comptadors Geiger.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 107 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

## 12. 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'apilats estratificats, 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 maneigament 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 compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

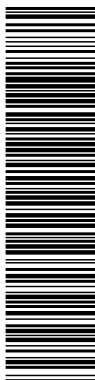
- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

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:

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                                      |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 108 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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 i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, 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 traguin 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 esclairits, 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, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropiar-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 maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  - k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 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.

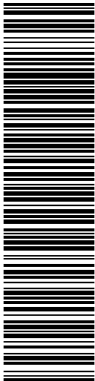
### **13. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)**

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,

---

Pàgina: 26

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 110 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

personal (propí 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, 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

16. 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:

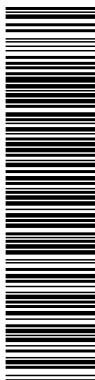
- l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos 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.*
- m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) *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.  
*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.*

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- 1. *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.*
- 2. *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 treballadors sigui legalment exigible.*
- 3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- 4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- 5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- 6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 111 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. 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

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

### ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU  
(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES  
I TESAT)

### TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )

### REVESTIMENTS

PINTATS - ENVERNISSATS

### INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I

### CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS ( CLAVEGUERONS, POUS,  
DRENATGES )

### CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

### INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIO

## 17. 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.

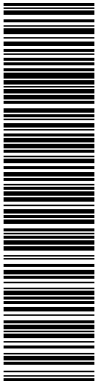
S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat 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 previsible 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.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 112 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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'avertència.

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.

18. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

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 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.

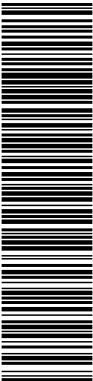
Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que correspongui 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 113 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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

18.1. 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

• 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.

18.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

• Ocupació del tancament de l'obra

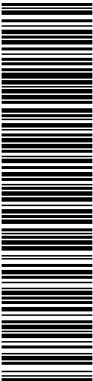
S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

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,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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 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.

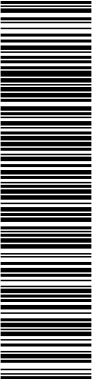
• **Canvis de la Zona Ocupada**

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.

**18.3. 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 | <p>Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| Complements      | Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                  |                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

18.4. 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. |

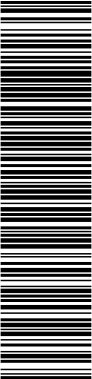
• Càrrega i descàrrega

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.
- 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, |
|------------|-------------------------------------------------------------|



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

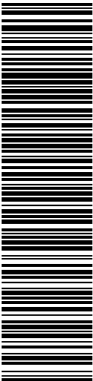
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 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. | <p>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.</p> <p>Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.</p> <p>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.</p> <p>S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.</p> <p>Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.</p> <p>Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.</p> |
| Evacuació  | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

• 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    | <p>Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| Xarxes      | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Grues torre | <p>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.</p> <p>El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                                                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 117 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA<br>ESTAT<br><b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

18.5. 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 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.

18.6. 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.

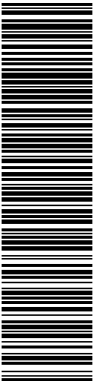
El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

18.7. 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.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

• **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

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).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 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.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° 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.

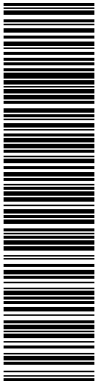
La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

• **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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 119 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- s) 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 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**

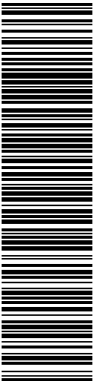
Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

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.

**18.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública**



|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 120 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

● **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 llinar. 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.

● **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.

**19. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ**

**19.1. Riscos de danys a tercers**

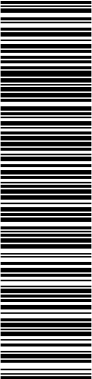
Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

**19.2. 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 trànsit 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.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

20. 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.

21. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

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

22. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

|                                                                                                                       |                                                                                                                           |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| G01                                                                                                                   | ENDERROCS                                                                                                                 |   |   |   |
| G01.G02                                                                                                               | ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES                                                                                            |   |   |   |
| ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER) |                                                                                                                           |   |   |   |
| Avaluació de riscos                                                                                                   |                                                                                                                           |   |   |   |
| Id                                                                                                                    | Risc                                                                                                                      | P | G | A |
| 1                                                                                                                     | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: TREBALLS EN ALÇADA                                                     | 2 | 3 | 4 |
| 2                                                                                                                     | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE                       | 2 | 1 | 2 |
| 3                                                                                                                     | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT<br>Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES<br>TALLS MAL APUNTALATS | 3 | 2 | 4 |
| 4                                                                                                                     | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA                           | 2 | 2 | 3 |
| 5                                                                                                                     | CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS<br>Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS                                    | 3 | 2 | 4 |
| 6                                                                                                                     | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: APLEC DE MATERIAL                                                                 | 2 | 1 | 2 |
| 9                                                                                                                     | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: EINES                                                                      | 3 | 1 | 3 |
| 10                                                                                                                    | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: EINES                                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 12                                                                                                                    | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: TERRENY IRREGULAR                                    | 1 | 3 | 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 |
| 15                                                                                                                    | CONTACTES TÈRMICS<br>Situació: OXIACETILÈ                                                                                 | 2 | 2 | 3 |
| 16                                                                                                                    | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                              | 1 | 3 | 3 |
| 17                                                                                                                    | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: POLS                                                             | 2 | 1 | 2 |
| 20                                                                                                                    | EXPLOSIONS<br>Situació: TALL PER OXIACETILÈ                                                                               | 1 | 3 | 3 |
| 25                                                                                                                    | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA                                          | 2 | 2 | 3 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|    |                              |   |   |   |
|----|------------------------------|---|---|---|
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS          | 3 | 1 | 3 |
|    | Situació: MAQUINÀRIA I EINES |   |   |   |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS       | 2 | 1 | 2 |
|    | Situació: MAQUINÀRIA I EINES |   |   |   |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                    | Riscos         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions             | 1              |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                          | 1              |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                         | 1              |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                  | 1              |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                | 2 /6 /17       |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                        | 2 /6           |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                             | 2 /6           |
| 10000018 | No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici                                              | 3              |
| 10000019 | Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència                                           | 3              |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                   | 3 /4 /5        |
| 10000021 | Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura                    | 3              |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                       | 4              |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                 | 4              |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                       | 4              |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                          | 4              |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                           | 9 /10          |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                      | 9              |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                           | 9              |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                              | 10             |
| 10000045 | Formació                                                                                      | 10 /12 /13     |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                   | 12             |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                    | 12             |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                 | 12             |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                            | 13             |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza             | 13             |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                | 14             |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                 | 14 /17 /26 /27 |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                               | 14             |
| 10000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                        | 14             |
| 10000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                     | 14             |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                 | 16             |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                | 16             |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                             | 16             |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                          | 16             |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                   | 16             |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                               | 16             |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                      | 16             |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                   | 17             |
| 10000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                     | 17             |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                            | 17             |
| 10000091 | No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc) | 20             |
| 10000094 | Revisió periòdica dels equips de treball                                                      | 20             |
| 10000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure                                                 | 20             |
| 10000096 | No fumar                                                                                      | 20             |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                          | 25             |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                | 25             |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                 | 25             |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                       | 25             |
| 10000108 | Eliminar el soroll en origen                                                                  | 26             |
| 10000110 | Eliminar vibracions en origen                                                                 | 27             |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques             | 1              |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                      | 1 /2 /3 /6 /12 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                            | 14             |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                        | 16 /17         |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris               | 16             |
| 10000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió | 20             |
| 10000167 | Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior                 | 4              |

G02 MOVIMENTS DE TERRES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

| G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS                                            |                                                                                                                                                                  |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS |                                                                                                                                                                  |   |   |   |
| Avaluació de riscos                                                                                 |                                                                                                                                                                  |   |   |   |
| Id                                                                                                  | Risc                                                                                                                                                             | P | G | A |
| 1                                                                                                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT<br>ACCÉS A ZONES DE TREBALL                                                | 1 | 2 | 2 |
| 2                                                                                                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL<br>ACCÉS A ZONES DE TREBALL<br>APLEC DE TERRES                             | 2 | 1 | 2 |
| 3                                                                                                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT<br>Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS                                                               | 1 | 2 | 2 |
| 4                                                                                                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL<br>NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT | 1 | 3 | 3 |
| 6                                                                                                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL                                                                                      | 2 | 1 | 2 |
| 12                                                                                                  | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS<br>ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS     | 1 | 3 | 3 |
| 13                                                                                                  | SOBREESFORÇOS<br>Situació: TREBALLS MANUALS                                                                                                                      | 1 | 2 | 2 |
| 14                                                                                                  | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                                    | 1 | 2 | 2 |
| 17                                                                                                  | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: POLS                                                                                                    | 2 | 1 | 2 |
| 25                                                                                                  | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES                                                                                  | 2 | 2 | 3 |
| 26                                                                                                  | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>Situació: MAQUINÀRIA                                                                                                                      | 2 | 1 | 2 |
| 27                                                                                                  | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>Situació: MAQUINÀRIA                                                                                                                   | 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          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1               |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                              | 1 /4            |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 /6 /17        |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 /6            |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2               |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                       | 3               |
| 10000023 | Solicitar dades de les característiques físiques de les terres                    | 3               |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                           | 4               |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                  | 4               |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                     | 4               |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses           | 4               |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                               | 12 /13          |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                       | 12              |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                        | 12              |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                     | 12              |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                | 13              |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14              |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 27              |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 26              |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17              |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25              |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25              |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                       | 25              |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25              |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                           | 25              |
| 10000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26              |
| 10000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27              |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 1 /2 /6 /12 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14              |
| 10000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26              |
| 10000168 | Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases                           | 2               |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

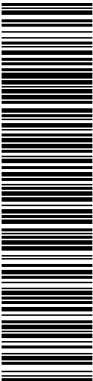
G03 FONAMENTS  
G03.G01 SUPERFICIALS ( RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA )  
EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECANICS I/O MANUALS

| Avaluació de riscos |                                                                                                                                                                               |   |   |   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                  | Risc                                                                                                                                                                          | P | G | A |
| 1                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> CAIGUDES DINS DE RASES, POUS                                                                                        | 1 | 1 | 1 |
| 2                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA<br>MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT                                              | 2 | 1 | 2 |
| 4                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT                           | 2 | 2 | 3 |
| 6                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> COL·LOCACIÓ D'ARMADURES                                                                                                        | 2 | 2 | 3 |
| 9                   | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT                                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 10                  | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES<br>ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC                                | 2 | 2 | 3 |
| 11                  | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> MUNTATGE D'ENCOFRAT<br>FORMIGONERA<br>FEINES DE FORMIGONAT                                                                | 1 | 2 | 2 |
| 13                  | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS                                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 14                  | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 16                  | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> ÚS DE MAQUINÀRIA<br>CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                       | 1 | 3 | 3 |
| 17                  | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA)<br>POLS TERRA                                                        | 2 | 1 | 2 |
| 18                  | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br><b>Situació:</b> CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)                                     | 2 | 1 | 2 |
| 25                  | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS | 1 | 3 | 3 |
| 26                  | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br><b>Situació:</b> MAQUINÀRIA<br>TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)                                                                                        | 2 | 1 | 2 |
| 27                  | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br><b>Situació:</b> MAQUINÀRIA                                                                                                                         | 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      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1 /2        |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1 /2        |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1           |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1 /2        |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 1 /2 /6 /17 |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 6           |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 1 /2 /6     |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4           |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4           |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4           |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4           |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4           |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4           |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4           |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10       |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9           |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /13       |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90DA10922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

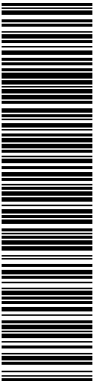
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                   |             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                               | 9           |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                  | 10          |
| 10000045 | Formació                                                                          | 10 /18      |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                  | 10          |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials            | 11          |
| 10000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                     | 11          |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                | 13          |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                 | 13          |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13          |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                    | 14          |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                     | 14 /27      |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                   | 14 /26      |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                    | 16          |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                 | 16          |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                              | 16          |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                       | 16          |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                          | 16          |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                       | 17          |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                              | 25          |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                    | 25          |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                       | 25          |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                     | 25          |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                           | 25          |
| 10000108 | Eliminar el soroll en origen                                                      | 26          |
| 10000110 | Eliminar vibracions en origen                                                     | 27          |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball          | 1 /2 /6 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                | 14          |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                            | 16          |
| 10000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                   | 26          |
| 10000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                      | 4           |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris   | 16          |
| 10000168 | Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases                           | 2           |

G04 ESTRUCTURES  
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU  
(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL·LIC O DE FUSTA

| Avaluació de riscos |                                                                                                                                                     |   |     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| Id                  | Risc                                                                                                                                                | P | G A |
| 1                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: MUNTATGE D'ENCOFRATS<br>FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES<br>FORATS VERTICALS O HORIZONTALS        | 2 | 3 4 |
| 2                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: MATERIAL APLEGAT<br>MATERIAL DE RUNES                                                             | 2 | 1 2 |
| 3                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT<br>Situació: FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS                                          | 1 | 3 3 |
| 4                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE<br>CAIGUDA D'EINES MANUALS | 2 | 3 4 |
| 6                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: APLECS DE MATERIAL<br>TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA                                    | 3 | 1 3 |
| 9                   | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: EINES MANUALS<br>MANIPULACIÓ DE MATERIALS<br>DIFERENTS TALLS                                         | 2 | 2 3 |
| 10                  | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: TREBALLS DE TALL DE MATERIALS<br>ABOCAMENT DE FORMIGÓ                                              | 2 | 2 3 |
| 11                  | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES<br>PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS                 | 2 | 2 3 |
| 13                  | SOBRESFORÇOS<br>Situació: TREBALLS MANUALS                                                                                                          | 2 | 2 3 |
| 14                  | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                       | 1 | 2 2 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                                                          |                                                                                        |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                                        | 1 | 3 | 3 |
|                                                                          | Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                              |   |   |   |
| 18                                                                       | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) | 2 | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)                                                |   |   |   |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                                                     | 2 | 3 | 4 |
|                                                                          | Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA                                                |   |   |   |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                                                        |   |   |   |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                     | Riscos                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions              | 1                     |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                           | 1                     |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                          | 1                     |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                 | 1                     |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                | 1                     |
| 10000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior              | 1                     |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                   | 1                     |
| 10000010 | Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés                | 1                     |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                 | 1 / 2 / 6             |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                         | 2 / 6                 |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                              | 2 / 6                 |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                    | 3 / 4                 |
| 10000022 | Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar                                        | 3                     |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                        | 3 / 4                 |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                               | 4                     |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                        | 4                     |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                           | 4                     |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                      | 4                     |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                            | 9                     |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                       | 9                     |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                            | 9                     |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                  | 9                     |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                            | 9                     |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                               | 10                    |
| 10000045 | Formació                                                                                       | 9 / 10 / 11 / 13 / 18 |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                               | 10                    |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                         | 11                    |
| 10000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                                  | 11                    |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                | 11                    |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14                    |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14                    |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14                    |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16                    |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16                    |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16                    |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16                    |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16                    |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16                    |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                           | 25                    |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                 | 25                    |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                  | 25                    |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25                    |
| 10000149 | Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries          | 1                     |
| 10000150 | No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.   | 1                     |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4                     |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 1 / 2 / 6 / 9 / 25    |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14                    |
| 10000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                       | 4 / 11                |
| 10000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                                   | 4 / 11                |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16                    |

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES  
G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS ( OBRA )

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÁXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                       | P | G | A |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS<br>TANCAMENTS EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ÀREA DE TREBALL<br>CERRAMIENTO A > 1,20M<br>ITINERARIS A OBRA<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ    | 1 | 2 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS                                           | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ                                        | 2 | 2 | 3 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: EINES                                                                                       | 2 | 2 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: TALLS EN SEC<br>MANIPULACIÓ MATERIALS<br>RETIRADA DE RUNA                                 | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>Situació: PER MATERIALS<br>PER FORMIGONERA                                                              | 1 | 3 | 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 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC<br>RETIRADA DE RUNA                                     | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br>Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS                 | 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         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1              |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1              |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1              |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1              |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1              |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1              |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17       |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6           |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6           |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4              |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4              |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4              |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4              |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4              |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9              |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9              |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9              |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10             |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /11 /13 /18 |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13             |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13             |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13             |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14             |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14             |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14             |
| 10000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14             |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16             |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16             |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16             |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16             |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16     |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16     |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16     |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17     |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17     |
| 10000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                           | 10 /17 |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 18     |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 13     |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13  |
| 10000153 | Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons                                  | 4 /13  |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6   |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14     |
| 10000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg                                   | 4      |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16     |

G05.G04 TANCAMENTS AMB MALLA

TANCAMENTS VERTICALS AMB MALLA O XAPA. COL.LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS, AJUST I SUBJECCIÓ MITJANÇANT SOLDADURA, CARGOLAT

| Avaluació de riscos                                                             |                                                                                                                                  |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                                                                              | Risc                                                                                                                             | P | G | A |
| 1                                                                               | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> TREBALLS D' AJUSTAMENT EN ALÇADA (> 2m)                                | 1 | 3 | 3 |
| 2                                                                               | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL<br>RECORREGUTS OBRA           | 2 | 1 | 2 |
| 3                                                                               | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT<br><b>Situació:</b> DESPLOM DEL TANCAMENT ABANS DE L'ESTINTOLAMENT     | 2 | 1 | 2 |
| 4                                                                               | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> TRANSPORT, MANIPULACIÓ DE LES DIFERNETS PECES | 1 | 3 | 3 |
| 6                                                                               | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> TREPITJADES SOBRE APLECS                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 9                                                                               | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> COPS AMB EINES MANUALES                                                    | 2 | 2 | 3 |
| 12                                                                              | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS INTERIORS OBRA                            | 1 | 3 | 3 |
| 13                                                                              | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> CARRETEIG DE MATERIAL                                                                           | 2 | 1 | 2 |
| 14                                                                              | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                             | 1 | 2 | 2 |
| 16                                                                              | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES<br>CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA          | 1 | 3 | 3 |
| 17                                                                              | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS, FRAGMENTS DE TALL                                          | 1 | 2 | 2 |
| 25                                                                              | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> VEHICLES PROPIS DE L'OBRA                                                 | 1 | 3 | 3 |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                                                                                                                  |   |   |   |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                   | Riscos  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                        | 1       |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                               | 3       |
| 10000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació | 1       |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                  | 1       |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                               | 2 /6    |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                       | 2 /6    |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                            | 2 /3 /6 |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                  | 3       |
| 10000021 | Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura                   | 3       |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                      | 4       |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                             | 4       |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                | 4       |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                      | 4       |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                     | 4       |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                          | 9       |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                     | 9       |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                          | 9 /12   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                            | 9                  |
| 10000045 | Formació                                                                                       | 9 /13 /16 /17      |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                    | 12                 |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                     | 12                 |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                  | 12                 |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                              | 13                 |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14                 |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14                 |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                  | 16                 |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16                 |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16                 |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16                 |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16                 |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16                 |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                    | 17                 |
| 10000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17                 |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17                 |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                           | 25                 |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                 | 25                 |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                    | 25                 |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                  | 25                 |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25                 |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 1                  |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 3 /4               |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 1 /2 /6 /9 /12 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14                 |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                         | 16                 |
| 10000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                       | 4                  |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16                 |

| G07 REVESTIMENTS                                                         |                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|
| G07.G01 PINTATS - ENVERNISATS                                            |                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
| PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS    |                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
| Avaluació de riscos                                                      |                                                                                                                                                                                  |   |   |   |  |
| Id                                                                       | Risc                                                                                                                                                                             | P | G | A |  |
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br><b>Situació:</b> CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES<br>CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES<br>CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS | 2 | 3 | 4 |  |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br><b>Situació:</b> SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL                                                                                       | 1 | 1 | 1 |  |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> CAIGUDA D'EINES MANUALS<br>CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)                       | 1 | 3 | 3 |  |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> SOBRE TERRENYS IRREGULARS                                                                                                         | 3 | 1 | 3 |  |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS<br>TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS                                                    | 2 | 1 | 2 |  |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ                                                                               | 3 | 1 | 3 |  |
| 13                                                                       | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> CARRETEIG DE MATERIALS PESATS                                                                                                                   | 2 | 2 | 3 |  |
| 14                                                                       | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                                             | 1 | 2 | 2 |  |
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                                              | 1 | 3 | 3 |  |
| 17                                                                       | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS<br>FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES<br>ACABATS                            | 3 | 2 | 4 |  |
| 18                                                                       | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br><b>Situació:</b> CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS                               | 2 | 2 | 3 |  |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> VEHICLES PROPIS D'OBRA                                                                                                    | 2 | 3 | 4 |  |
| 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.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1                 |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1                 |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1                 |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1                 |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1                 |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6              |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6              |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6              |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4                 |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4                 |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4                 |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4                 |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4                 |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4                 |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4                 |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10             |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9                 |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9                 |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 9 /10 /13 /17 /18 |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13                |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14                |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14                |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14                |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16                |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16                |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16                |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16                |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16                |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16                |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16                |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17                |
| 10000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                            | 17                |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                                        | 17                |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17 /18            |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25                |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25                |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25                |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25                |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25                |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1 /13             |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 4 /13             |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6 /9 /25       |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14                |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16                |

G08 PAVIMENTS  
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS ( FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )  
EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

| Avaluació de riscos |                                                                                                                      |   |   |   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                  | Risc                                                                                                                 | P | G | A |
| 1                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS                                        | 1 | 3 | 3 |
| 2                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARI OBRA<br>APLECS DE MATERIAL                               | 2 | 2 | 3 |
| 4                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS... | 1 | 2 | 2 |
| 6                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...                      | 2 | 1 | 2 |
| 9                   | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: ÚS D'EINES MANUALS<br>COPS AMB MAQUINÀRIA                             | 1 | 2 | 2 |
| 10                  | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...             | 2 | 1 | 2 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245545A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|    |                                                                                                                                               |   |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA                                                               | 1 | 2 | 2 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br><b>Situació:</b> MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBRESFORÇOS<br><b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS                                                                                           | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                                          | 1 | 2 | 2 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br><b>Situació:</b> COL·LOCACIÓ DE BETUMS                                                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br><b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES<br>CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS                 | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br><b>Situació:</b> POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES<br>POLS DE SITGES DE CIMENT                 | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA                                                   | 1 | 3 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br><b>Situació:</b> MAQUINÀRIA                                                                                         | 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      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1           |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1           |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1           |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17    |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6        |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6        |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4           |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4           |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4           |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4           |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10 /15   |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9           |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /11 /12   |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9           |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /13      |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12          |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12 /15      |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13          |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14          |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 27          |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16          |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16          |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16          |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16          |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16          |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16          |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17          |
| 10000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                                      | 10          |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17          |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25          |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25          |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25          |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25          |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25          |
| 10000110 | Eliminar vibracions en origen                                                                             | 27          |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 13          |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6 /9 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14          |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16          |

**G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC. )**

**EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

| Avaluació de riscos                                                      |                                                                                                                                                  |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                                                                       | Risc                                                                                                                                             | P | G | A |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARI D'OBRA<br>IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL                                        | 2 | 1 | 2 |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: TRANSPORT DE MATERIAL<br>MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA               | 2 | 1 | 2 |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: ITINERARI D'OBRA<br>APLECS DE MATERIAL                                                                   | 2 | 1 | 2 |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: ÚS D'EINES MANUALS                                                                                | 2 | 1 | 2 |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES<br>RETIRADA DE RUNA                                                | 1 | 2 | 2 |
| 12                                                                       | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS                       | 1 | 2 | 2 |
| 13                                                                       | SOBREESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS<br>ÚS D'EINES MANUALS                                                                        | 2 | 1 | 2 |
| 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<br>EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES<br>DESCÀRREGA DE MATERIAL | 1 | 3 | 3 |
| 17                                                                       | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: POLS DE TERRES<br>CONFECCIÓ DE MORTER<br>TALL DE PEDRA, CERÀMICA                        | 2 | 1 | 2 |
| 18                                                                       | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGENIQUES)<br>Situació: CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)                | 2 | 1 | 2 |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA<br>FEINES DE MANTENIMENT                                       | 2 | 2 | 3 |
| 26                                                                       | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>Situació: MAQUINÀRIA                                                                                                      | 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    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17  |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6      |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6      |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4         |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4         |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4         |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4         |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4         |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4         |
| 10000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4         |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10     |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9         |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /12 /13 |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9         |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9         |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10        |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /18    |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10        |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12        |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12        |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13        |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13        |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13        |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14        |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 17        |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14 /26    |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16        |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16        |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16       |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16       |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16       |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16       |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16       |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                    | 17       |
| 10000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                      | 17       |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17       |
| 10000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                 | 17       |
| 10000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades                           | 17       |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17 /18   |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                           | 25       |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                 | 25       |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                    | 25       |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25       |
| 10000108 | Eliminar el soroll en origen                                                                   | 26       |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4        |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14       |
| 10000157 | Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil                                                | 26       |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16       |

G09            PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ  
G09.G01      COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS

COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL·LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                             | P | G | A |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERA A DESNIVELLS       | 1 | 3 | 3 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS D'OBRA<br>IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL | 2 | 1 | 2 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS | 1 | 3 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL<br>APLECS DE MATERIAL                              | 1 | 2 | 2 |
| 9  | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: ÚS D'EINES MANUALS<br>COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS                      | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS                                                         | 2 | 1 | 2 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                    | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES<br>CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: POLS Y PARTÍCULES GENERADES EN TALLS                    | 1 | 2 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS                                  | 1 | 3 | 3 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                        | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1      |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                             | 1      |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                    | 1      |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                   | 1      |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                      | 1      |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                    | 2 /6   |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                            | 2 /6   |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                 | 2 /6   |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                           | 4      |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                  | 4      |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                     | 4      |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                           |                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4              |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4              |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4              |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4              |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9              |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9              |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /13          |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9              |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9              |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13             |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13             |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14             |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14             |
| 10000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14             |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16             |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16             |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16             |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16             |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16             |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16             |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16             |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17             |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17             |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17             |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25             |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25             |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25             |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25             |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25             |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1 /13          |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 4 /13          |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 1 /2 /6 /9 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14             |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                                    | 16             |
| 10000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment                                  | 4              |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16             |

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS  
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS ( CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES )

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

| Id | Risc                                                                                                                                        | P | G | A |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1  | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: CAIGUDES EN RASES I POUS                                                                 | 2 | 3 | 4 |
| 2  | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL                                                       | 2 | 1 | 2 |
| 3  | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT<br>Situació: CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU<br>INESTABILITAT DEL TALÚS | 2 | 3 | 4 |
| 4  | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA                   | 2 | 2 | 3 |
| 6  | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: APLECS DE MATERIAL<br>IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL                                           | 1 | 1 | 1 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS                                               | 1 | 2 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS                                                   | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS                                                                                  | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES<br>EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES                                    | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                                                                                                 | 1 | 2 | 2 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DEBAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                                                          |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|-------|
| Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ              |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |
| 18                                                                       | CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) |  |  |  |  |  |  | O | 1 2 2 |
| Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT                                    |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |
| 24                                                                       | ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS                                                      |  |  |  |  |  |  |   | 1 2 2 |
| Situació: MURIDS                                                         |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |
| 25                                                                       | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES                                                     |  |  |  |  |  |  |   | 2 3 4 |
| Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS DE L'OBRA                             |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5) |                                                                                        |  |  |  |  |  |  |   |       |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1              |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1              |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1 /3 /25       |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1              |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6           |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 1 /2 /6        |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6           |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 3              |
| 10000023 | Solicitar dades de les característiques físiques de les terres                                            | 3              |
| 10000024 | Execució de treballs a l'interior de rases per equips                                                     | 3              |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 1 /3 /4 /25    |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 3 /4           |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4              |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4              |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4              |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4              |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4              |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 10             |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 11             |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10             |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /11 /13 /18 |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10             |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11             |
| 10000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                                             | 11             |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11             |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13             |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                           | 13             |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14             |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14             |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14             |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 15             |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 15             |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 15             |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 15             |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 15             |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 15             |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 15             |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17             |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17             |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                                 | 17             |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                                        | 17             |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                                          | 17 /18         |
| 10000101 | Actuacions prèvies de desparasitació i desratització                                                      | 24             |
| 10000102 | Procediment previ de treball                                                                              | 24             |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25             |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25             |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25             |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25             |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25             |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 3 /4 /11 /13   |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 1 /2 /6        |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14             |

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS  
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

| TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT |                                                                                                                                                            |   |   |   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Avaluació de riscos          |                                                                                                                                                            |   |   |   |
| Id                           | Risc                                                                                                                                                       | P | G | A |
| 1                            | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)                                   | 2 | 3 | 4 |
| 2                            | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA                                                                                        | 1 | 2 | 2 |
| 4                            | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS<br>EN MANTENIMENT DE MATERIAL                  | 1 | 3 | 3 |
| 6                            | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: EN ITINERARIS A OBRA                                                                                               | 2 | 1 | 2 |
| 9                            | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: AMB EQUIPS, EINES<br>EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS                                                     | 3 | 1 | 3 |
| 10                           | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: PER ÚS DE RADIAL<br>EN PROVES DE CÀRREGA<br>FIXACIÓ DE SUPORTS<br>SOLDADURA ELÈCTRICA                     | 3 | 2 | 4 |
| 11                           | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 12                           | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)                                       | 1 | 3 | 3 |
| 13                           | SOBRESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ MANUAL                                                                                                               | 2 | 2 | 3 |
| 14                           | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS                                                              | 2 | 2 | 3 |
| 15                           | CONTACTES TÈRMICS<br>Situació: SOLDADURES<br>PER FLUIDS CALENTS                                                                                            | 2 | 2 | 3 |
| 16                           | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                               | 1 | 3 | 3 |
| 17                           | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA<br>FUITES DE GAS<br>GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS<br>ÚS DE RADIAL | 2 | 3 | 4 |
| 18                           | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)<br>Situació: COLES<br>LIQUATS DEL PETROLI                           | 1 | 2 | 2 |
| 20                           | EXPLOSIONS<br>Situació: OXIACETILÈ<br>PROVES DE CÀRREGA<br>RECIPIENTS A PRESSIÓ                                                                            | 1 | 3 | 3 |
| 21                           | INCENDIS<br>Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE<br>PER FUITES DE COMBUSTIBLE<br>PER TREBALLS DE SOLDADURA                                         | 1 | 3 | 3 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1        |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1        |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1        |
| 10000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1        |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1        |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17 |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6     |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6     |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4        |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4        |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4        |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4        |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4        |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4        |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4 /11    |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4        |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra           | 4                  |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                            | 9                  |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                       | 9 /11              |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                            | 9                  |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                            | 9                  |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                               | 10                 |
| 10000045 | Formació                                                                                       | 10 /12 /13 /18 /21 |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                               | 10                 |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                         | 11                 |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                | 11                 |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                    | 12                 |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                     | 12                 |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                  | 12                 |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                             | 13                 |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                              | 13                 |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza              | 13                 |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                | 13                 |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14                 |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14 /17             |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14                 |
| 10000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                                            | 15                 |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                  | 16                 |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16                 |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16                 |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16                 |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16                 |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16                 |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16                 |
| 10000078 | Evitar processos de divissió de material en sec                                                | 17                 |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17                 |
| 10000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                 | 17                 |
| 10000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17                 |
| 10000083 | Dispositius d'alarma                                                                           | 17                 |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                             | 17                 |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17 /18             |
| 10000091 | No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)  | 20                 |
| 10000092 | Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas                                          | 20                 |
| 10000093 | Evitar unions de mangueres amb filferros                                                       | 20                 |
| 10000094 | Revisió periòdica dels equips de treball                                                       | 20                 |
| 10000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure                                                  | 20                 |
| 10000096 | No fumar                                                                                       | 20                 |
| 10000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial  | 20 /21             |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques              | 1 /4 /13           |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13              |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /9            |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14                 |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16                 |
| 10000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió  | 21                 |

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

| Avaluació de riscos |                                                                                                                                        |   |   |   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                  | Risc                                                                                                                                   | P | G | A |
| 1                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÁLVULES,ETC.)               | 2 | 3 | 4 |
| 2                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA                                                                    | 1 | 2 | 2 |
| 4                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL | 1 | 3 | 3 |
| 6                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: EN ITINERARIS A OBRA                                                                           | 2 | 1 | 2 |
| 9                   | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: AMB EQUIPS, EINES                                                                       | 3 | 1 | 3 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                    |                                                                                        |   |     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS |                                                                                        |   |     |
| 10                                 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                                                    | 3 | 2 4 |
|                                    | Situació: PER ÚS DE RADIAL                                                             |   |     |
|                                    | EN PROVES DE CÀRREGA                                                                   |   |     |
|                                    | FIXACIÓ DE SUPORTS                                                                     |   |     |
|                                    | SOLDADURA ELÈCTRICA                                                                    |   |     |
| 11                                 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES                                                        | 2 | 2 3 |
|                                    | Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)                              |   |     |
| 12                                 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES                                | 1 | 3 3 |
|                                    | Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)                              |   |     |
| 13                                 | SOBRESFORÇOS                                                                           | 2 | 2 3 |
|                                    | Situació: MANIPULACIÓ MANUAL                                                           |   |     |
| 14                                 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES                                             | 2 | 2 3 |
|                                    | Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS                                        |   |     |
| 15                                 | CONTACTES TÈRMICS                                                                      | 2 | 2 3 |
|                                    | Situació: SOLDADURES                                                                   |   |     |
|                                    | PER FLUIDS CALENTS                                                                     |   |     |
| 16                                 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                                        | 1 | 3 3 |
|                                    | Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                              |   |     |
| 17                                 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES                                            | 2 | 3 4 |
|                                    | Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA                                                    |   |     |
|                                    | FUITES DE GAS                                                                          |   |     |
|                                    | GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS                                                    |   |     |
|                                    | ÚS DE RADIAL                                                                           |   |     |
| 18                                 | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) | 1 | 2 2 |
|                                    | Situació: COLES                                                                        |   |     |
|                                    | LIQUATS DEL PETROLI                                                                    |   |     |
| 20                                 | EXPLOSIONS                                                                             | 1 | 3 3 |
|                                    | Situació: OXIACETILÈ                                                                   |   |     |
|                                    | PROVES DE CÀRREGA                                                                      |   |     |
|                                    | RECIPIENTS A PRESSIÓ                                                                   |   |     |
| 21                                 | INCENDIS                                                                               | 1 | 3 3 |
|                                    | Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE                                           |   |     |
|                                    | PER FUITES DE COMBUSTIBLE                                                              |   |     |
|                                    | PER TREBALLS DE SOLDADURA                                                              |   |     |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1                  |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1                  |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1                  |
| 10000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1                  |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1                  |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17           |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6               |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6               |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4                  |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4                  |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4                  |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4                  |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4                  |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4                  |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4 /11              |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4                  |
| 10000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra                      | 4                  |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9                  |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 /11              |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9                  |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9                  |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10                 |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /12 /13 /18 /21 |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10                 |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11                 |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11                 |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12                 |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12                 |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                             | 12                 |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13                 |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13                 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5ABAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza              | 13        |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                | 13        |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                 | 14        |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                  | 14 /17    |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                | 14        |
| 10000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra                                                            | 15        |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                  | 16        |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                 | 16        |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                              | 16        |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                           | 16        |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                    | 16        |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                | 16        |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                       | 16        |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                 | 17        |
| 10000079 | Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent                                      | 17        |
| 10000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte                                                 | 17        |
| 10000082 | Aïllament del procés                                                                           | 17        |
| 10000083 | Dispositius d'alarma                                                                           | 17        |
| 10000085 | Ventilació de les zones de treball                                                             | 17        |
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17 /18    |
| 10000091 | No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)  | 20        |
| 10000092 | Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas                                          | 20        |
| 10000093 | Evitar unions de mangueres amb filferros                                                       | 20        |
| 10000094 | Revisió periòdica dels equips de treball                                                       | 20        |
| 10000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure                                                  | 20        |
| 10000096 | No fumar                                                                                       | 20        |
| 10000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial  | 20 /21    |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /11 /13 |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 2 /6 /9   |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14        |
| 10000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                         | 16        |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                | 16        |
| 10000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió  | 21        |

G13 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES  
G13.G01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

| Avaluació de riscos |                                                                                                                                    |   |   |   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Id                  | Risc                                                                                                                               | P | G | A |
| 1                   | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES | 2 | 3 | 4 |
| 2                   | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL                                                  | 1 | 2 | 2 |
| 4                   | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS             | 1 | 3 | 3 |
| 6                   | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL                                                                      | 2 | 1 | 2 |
| 9                   | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: COPS AMB EQUIPS<br>PELAT DE CABLES<br>ÚS D'EINES MANUALS                            | 2 | 1 | 2 |
| 10                  | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTAL·LACIONS                           | 2 | 1 | 2 |
| 11                  | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>Situació: INSTAL·LACIÓ D'ARMARIS                                                                | 1 | 3 | 3 |
| 13                  | SOBREESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS                                                                        | 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<br>PROVES D'INSTAL·LACIONS                            | 2 | 3 | 4 |

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.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1      |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1      |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1      |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1      |
| 10000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           | 1      |
| 10000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1      |
| 10000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada                                                              | 1      |
| 10000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació              | 1      |
| 10000012 | Assegurar les escales de mà                                                                               | 1      |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6   |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6   |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6   |
| 10000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2      |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4      |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4      |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4      |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4      |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4      |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals                                  | 4      |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4      |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10  |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 /11  |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /13  |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9      |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 10 /11 |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11     |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11     |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13     |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13     |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13     |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables                                           | 13     |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14     |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14     |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14     |
| 10000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables                                    | 14     |
| 10000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h                                 | 14     |
| 10000067 | No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos                                             | 16     |
| 10000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques                                                            | 16     |
| 10000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina                                                         | 16     |
| 10000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció                                                      | 16     |
| 10000071 | Revisió de la posta a terra                                                                               | 16     |
| 10000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques                                                           | 16     |
| 10000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris                                                                  | 16     |
| 10000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques                         | 1 /13  |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 11 /13 |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 2 /6   |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14     |
| 10000158 | Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric        | 16     |
| 10000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           | 16     |
| 10000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió             | 16     |

G18 INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS  
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

| Id                                                     | Risc                                  | P | G | A |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| 1                                                      | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 1 | 3 | 3 |
| Situació: CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS |                                       |   |   |   |
| 2                                                      | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL  | 1 | 2 | 2 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                                                                 |                                                                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                 | <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA<br>ÀREAS DE TREBALL<br>MANCA D'IL·LUMINACIÓ                                                  |       |
| 4                                                                               | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS | 1 2 2 |
| 6                                                                               | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL                                        | 1 2 2 |
| 9                                                                               | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br><b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS                                                        | 2 1 2 |
| 10                                                                              | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br><b>Situació:</b> PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS                             | 1 1 1 |
| 11                                                                              | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br><b>Situació:</b> PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES                        | 2 3 4 |
| 13                                                                              | SOBREESFORÇOS<br><b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES                                                              | 1 2 2 |
| 14                                                                              | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br><b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR                                            | 1 2 2 |
| 25                                                                              | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br><b>Situació:</b> VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA                                       | 2 2 3 |
| <b>P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)</b> |                                                                                                                                 |       |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1           |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1           |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1           |
| 10000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic                                                            | 1           |
| 10000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior                         | 1           |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6        |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6        |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6        |
| 10000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2           |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4           |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4           |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4           |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4           |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4           |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4           |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4           |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9 /10       |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9 /11       |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9           |
| 10000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller                                             | 9           |
| 10000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra                                                       | 9           |
| 10000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          | 10          |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 9 /10 /13   |
| 10000046 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          | 10          |
| 10000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    | 11          |
| 10000048 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                                             | 11          |
| 10000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses                                           | 11          |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13          |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13          |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13          |
| 10000059 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            | 13          |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14          |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 14          |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14          |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                                      | 25          |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                            | 25          |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                               | 25          |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                             | 25          |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                                   | 25          |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            | 4           |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  | 1 /2 /6 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                                        | 14          |

G19 EQUIPAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

| G19.G01 MOBILIARI URBÀ                                                   |                                                                                                           |  |  |  |  |           |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------|---|---|
| COL.LOCACIÓ DE BANCs, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.                    |                                                                                                           |  |  |  |  |           |   |   |
| Avaluació de riscos                                                      |                                                                                                           |  |  |  |  |           |   |   |
| Id                                                                       | Risc                                                                                                      |  |  |  |  | P         | G | A |
| 1                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL                                                                     |  |  |  |  | 1         | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA                                                                |  |  |  |  |           |   |   |
| 2                                                                        | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL                                                                      |  |  |  |  | 1         | 1 | 1 |
|                                                                          | Situació: EN ÀREA DE TREBALL                                                                              |  |  |  |  |           |   |   |
| 4                                                                        | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS                                            |  |  |  |  | 1         | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT                                                                         |  |  |  |  |           |   |   |
| 6                                                                        | TREPITJADES SOBRE OBJECTES                                                                                |  |  |  |  | 1         | 1 | 1 |
|                                                                          | Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ                                                |  |  |  |  |           |   |   |
| 9                                                                        | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)                                                                         |  |  |  |  | 2         | 1 | 2 |
|                                                                          | Situació: AMB EINES                                                                                       |  |  |  |  |           |   |   |
| 10                                                                       | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES                                                                       |  |  |  |  | 1         | 1 | 1 |
|                                                                          | Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS                                                                        |  |  |  |  |           |   |   |
| 11                                                                       | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES                                                                           |  |  |  |  | 1         | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR                                                           |  |  |  |  |           |   |   |
| 13                                                                       | SOBRESFORÇOS                                                                                              |  |  |  |  | 1         | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL                                                                          |  |  |  |  |           |   |   |
| 16                                                                       | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS                                                                           |  |  |  |  | 1         | 2 | 2 |
|                                                                          | Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES                                                                 |  |  |  |  |           |   |   |
| 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         |   |   |
| I0000004                                                                 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     |  |  |  |  | 1         |   |   |
| I0000006                                                                 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte                                           |  |  |  |  | 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      |   |   |
| 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 flexos originals                                  |  |  |  |  | 4         |   |   |
| I0000031                                                                 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar 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         |   |   |
| 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         |   |   |
| I0000044                                                                 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra                                                          |  |  |  |  | 10        |   |   |
| I0000045                                                                 | Formació                                                                                                  |  |  |  |  | 10 /13    |   |   |
| I0000046                                                                 | Evitar processos d'ajust en obra                                                                          |  |  |  |  | 10        |   |   |
| I0000047                                                                 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials                                    |  |  |  |  | 11        |   |   |
| I0000048                                                                 | No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )                                             |  |  |  |  | 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        |   |   |
| I0000059                                                                 | Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables                                            |  |  |  |  | 13        |   |   |
| I0000067                                                                 | No treballar al costat de línies 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        |   |   |
| I0000152                                                                 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues            |  |  |  |  | 4 /11 /13 |   |   |
| I0000154                                                                 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                                  |  |  |  |  | 6         |   |   |
| I0000156                                                                 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades                                                    |  |  |  |  | 16        |   |   |
| I0000161                                                                 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris                           |  |  |  |  | 16        |   |   |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

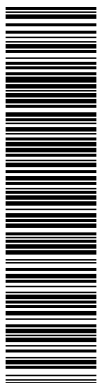
| G20 JARDINERIA                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ                                                                                |                                                                                                                                                                       |   |   |   |
| NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA |                                                                                                                                                                       |   |   |   |
| Avaluació de riscos                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |   |   |   |
| Id                                                                                                                     | Risc                                                                                                                                                                  | P | G | A |
| 1                                                                                                                      | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES                                                                                           | 1 | 2 | 2 |
| 2                                                                                                                      | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS D'OBRA<br>IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL                                                      | 1 | 1 | 1 |
| 4                                                                                                                      | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS                                  | 1 | 3 | 3 |
| 6                                                                                                                      | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: ITINERARIS D'OBRA<br>ZONAS DE TREBALL                                                                                         | 1 | 1 | 1 |
| 9                                                                                                                      | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: ÚS D'EINES MANUALS                                                                                                     | 1 | 2 | 2 |
| 12                                                                                                                     | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O<br>INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL | 1 | 3 | 3 |
| 13                                                                                                                     | SOBREESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES                                                                                                    | 1 | 2 | 2 |
| 14                                                                                                                     | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR                                                                                         | 1 | 1 | 1 |
| 17                                                                                                                     | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES<br>Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES<br>POLS DE TERRES                                                | 1 | 2 | 2 |
| 18                                                                                                                     | CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES)<br>Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITÀRIS                  | 1 | 2 | 2 |
| 24                                                                                                                     | ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS<br>Situació: MÚRIDS                                                                                                                 | 1 | 2 | 2 |
| 25                                                                                                                     | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA                                                                                    | 1 | 3 | 3 |
| P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)                                               |                                                                                                                                                                       |   |   |   |

MESURES PREVENTIVES

| Codi     | Descripció                                                                                                | Riscos    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions                         | 1         |
| 10000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal                                                      | 1         |
| 10000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC                                                                     | 1         |
| 10000013 | Ordre i neteja                                                                                            | 2 /6 /17  |
| 10000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball                                                    | 2 /6      |
| 10000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge                                                         | 2 /6      |
| 10000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants                                   | 2         |
| 10000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical                                                               | 4         |
| 10000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball                                                                   | 4         |
| 10000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions                                          | 4         |
| 10000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment                                                             | 4         |
| 10000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses                                   | 4         |
| 10000029 | No balancejar les càrregues suspeses                                                                      | 4         |
| 10000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals                                 | 4         |
| 10000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic | 4         |
| 10000038 | Substituir lo manual per lo mecànic                                                                       | 9         |
| 10000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines                                                  | 9         |
| 10000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines                                                       | 9 /12 /13 |
| 10000045 | Formació                                                                                                  | 9 /18     |
| 10000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària                                                               | 12        |
| 10000053 | Procediment d'utilització de la maquinària                                                                | 12        |
| 10000054 | Ús de recolzaments hidràulics                                                                             | 12        |
| 10000055 | Elecció dels equips de manteniment                                                                        | 13        |
| 10000056 | Paletització i eines ergonòmiques                                                                         | 13        |
| 10000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza                         | 13        |
| 10000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes                                                            | 14        |
| 10000061 | Rotació dels llocs de treball                                                                             | 17        |
| 10000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides                                           | 14        |
| 10000074 | Reg de les zones de treball                                                                               | 17        |
| 10000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar                                                                 | 17        |
| 10000078 | Evitar processos de divisió de material en sec                                                            | 17        |



|                                                              |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 144 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA |
|                                                              | ESTAT                                                                                                                      |
|                                                              | SIGNAT<br>18/04/2024 15:04                                                                                                 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|          |                                                                                                |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives                                               | 17 /18      |
| 10000101 | Actuacions prèvies de desparasitació i desratització                                           | 24          |
| 10000102 | Procediment previ de treball                                                                   | 24          |
| 10000103 | Planificació de les àrees de treball                                                           | 25          |
| 10000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària                                 | 25          |
| 10000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat                                    | 25          |
| 10000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades                                  | 25          |
| 10000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles                                                        | 25          |
| 10000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13          |
| 10000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball                       | 1 /2 /6 /25 |
| 10000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball                             | 14          |

### 23. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

#### Consideracions essencials

- A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extraordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.
- Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.
- Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Cal remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.
- L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.
- Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DATES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 145 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

#### Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

- El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.
- El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa interviniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció, adaptació i protecció addicionals necessàries.
- Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.
- S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.
- Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

#### Mesures tècniques i organitzatives

- La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.
- S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.
- En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.
- En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).
- S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...
- Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.
- Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 146 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

- Quan estigues prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

- De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

- Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

- En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

- S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

- S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 147 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.

S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

- Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 °) o altres virucides autoritzats .
- Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.
- Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

#### Higiene personal

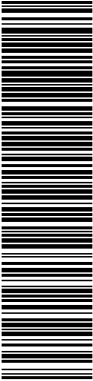
Es reforçaran les següents mesures:

- Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.
- Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.
- Evitar tocar-se ulls, nas i boca.
- S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.
- Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).
- De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad . (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (<https://www.insst.es/>)

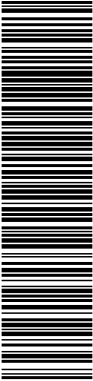
|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 148 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 149 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

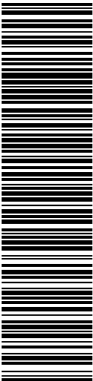


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Plec de condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



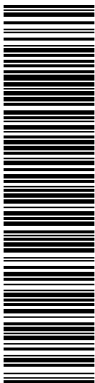
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Index

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC                                                                                                                       | 2  |
| 1.1. Objecte                                                                                                                                        | 2  |
| 1.2. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut                                                                                         | 2  |
| 2. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL                                                                                                  | 3  |
| 2.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut                                                                        | 3  |
| 2.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut                                                                                                      | 4  |
| 2.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista                                                                                                      | 4  |
| 2.4. El "Llibre d'Incidències"                                                                                                                      | 7  |
| 2.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat | 7  |
| 3. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ                                                                                                                      | 8  |
| 3.1. Textos generals                                                                                                                                | 8  |
| 3.2. Condicions ambientals                                                                                                                          | 14 |
| 3.3. Incendis                                                                                                                                       | 15 |
| 3.4. Instal·lacions elèctriques                                                                                                                     | 15 |
| 3.5. Equips i maquinària                                                                                                                            | 16 |
| 3.6. Equips de protecció individual                                                                                                                 | 18 |
| 3.7. Senyalització                                                                                                                                  | 18 |
| 3.8. Diversos                                                                                                                                       | 18 |
| 4. CONDICIONS ECONÒMIQUES                                                                                                                           | 19 |
| 4.1. Criteris d'aplicació                                                                                                                           | 19 |
| 4.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut                                                                                       | 20 |
| 4.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut                                                                                                  | 20 |
| 4.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat                                                                                        | 20 |
| 5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT                                                                                                       | 20 |
| 5.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat                                                                        | 20 |
| 5.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció                                                                                   | 21 |
| 5.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut                                          | 22 |
| 5.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball                                                             | 22 |
| 5.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra                                                                                      | 23 |
| 5.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra                                                                                                 | 23 |
| 6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS                                                                               | 23 |
| 6.1. Definició i característiques dels Equips                                                                                                       | 23 |
| 6.2. Condicions d'elecció                                                                                                                           | 24 |
| 6.3. Normativa aplicable                                                                                                                            | 25 |

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 151 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

## PLEC

### 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

#### 1.1. 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.

#### 1.2. 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 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:

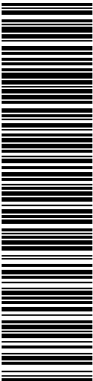
**Memòria:** Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals 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



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 152 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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.

2. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

2.1. 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 prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. 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.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. 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.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

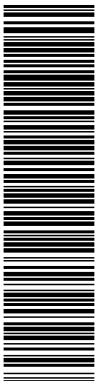
Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 153 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

2.2. 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 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.

2.3. 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.

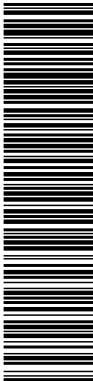
Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- 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:
  - Banyes: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic...).

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 154 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

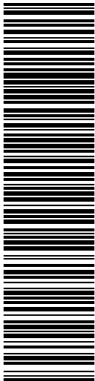
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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, maquetes, 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, 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'escaleres:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres (\*).
  - (\*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- 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 cercol 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 155 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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, 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.

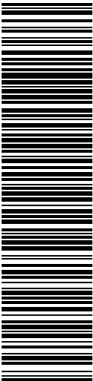
Altres.

## 2.4. 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 156 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

**2.5. 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 ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notaries 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.

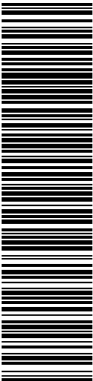
Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

**3. 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 157 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



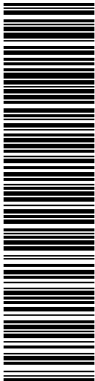
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DE8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

### 3.1. Textos generals

- 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 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)".
- "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)".
- "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)".

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 158 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

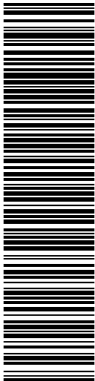


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- “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 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)”.
- “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).
- “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 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 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)”.
- “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)”.
- “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 de 2008).
- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 159 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

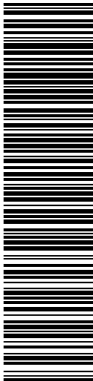
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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 mecánicas".
- "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) n° 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 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 organoestánicos)."
- "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 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 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 noviembre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre 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."



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 160 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

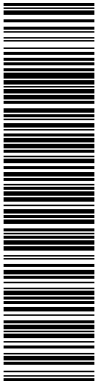


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "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 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Plançó_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 161 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

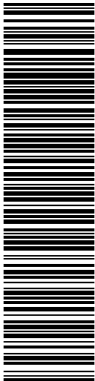


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- 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."
  - "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, 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 281, de 23 de noviembre de 2013)."
  - "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 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 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
  - "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."
  - 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 como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
  - "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 162 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- "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."
- "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 (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "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 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 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) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II 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)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el 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."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."
- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"
- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 163 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

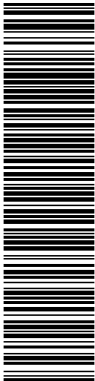
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el 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."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el 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 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."

### 3.2. 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'amiat (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).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". 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)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el 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."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el 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."

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 164 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el 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."

3.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

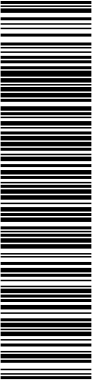
3.4. Instal·lacions elèctriques

- "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 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".

3.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 165 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

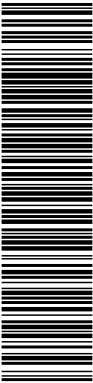


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "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)".
- "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)".
- "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 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 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 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "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 (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 166 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

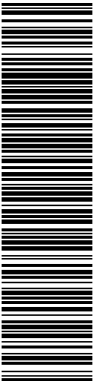
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "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 (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "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."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
  - "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)".
  - "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

3.6. Equipos de protección 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]".

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 167 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_ 2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- "Directiva 2014/68/UE del Parlament Europeu 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)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 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."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

3.7. 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".

3.8. Diversos

- "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)".
- "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)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la 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)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "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)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el 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."

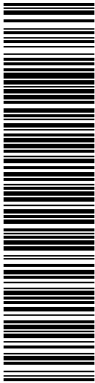
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 168 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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 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).

4.2. 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.

4.3. 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.

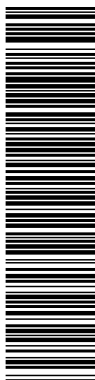
Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

4.4. 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.- | GRAVISSIM | : | Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 169 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

## 5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

### 5.1. 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.

**Posterior 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

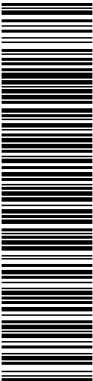
**El Factor Tècnic:**

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

**El Factor Humà:**

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 170 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

- Disciplina
- Incentius

## 5.2. 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:

11. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
12. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
13. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
14. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
15. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
16. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
17. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

## 5.3. 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 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 assessorarà 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.

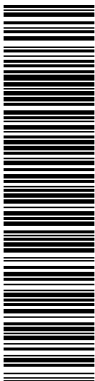
## 5.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 171 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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, Mancomunitat, 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.

**5.5. 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).

**5.6. 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.

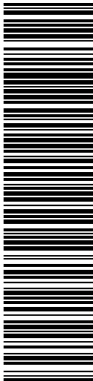
S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

**6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES**

**6.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes**

- Definició

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 172 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

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.
- 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 manteniment, instal·lació i utilització, així com 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.

**6.2. 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.

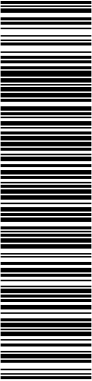
• **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

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 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 173 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_ 2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DEABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

6.3. 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 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

Entrada en vigor del "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."

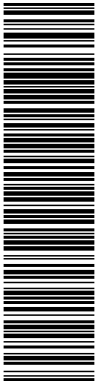
Excepcions:

- 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 Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- 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).

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 174 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

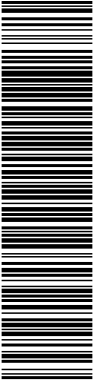
Estudi de seguretat i Salut del projecte a la Caparrella d'accés a l'edifici Plançó.

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).
- 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).
  - 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.

|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 175 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



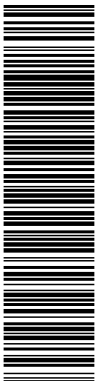
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D58A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Documentació gràfica de l'Estudi de Seguretat i Salut

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

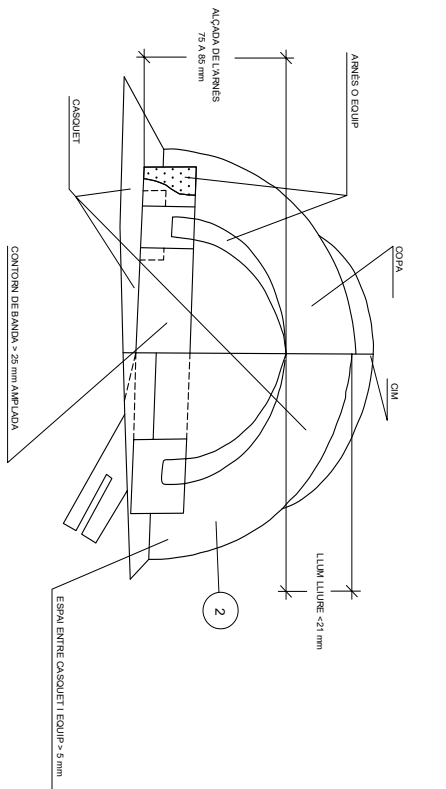




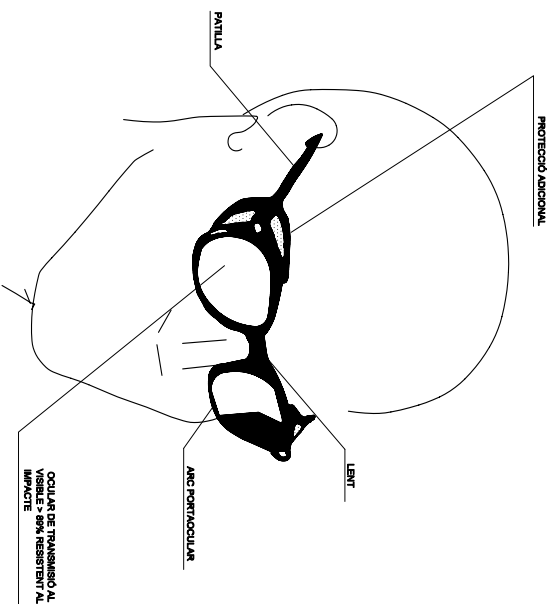
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160345545ABAC2EC90D410922C220864F7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Milijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacollelda.cat/porta/verificarDocuments.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacollelda.cat/porta/verificarDocuments.do?ent_id=1)

Diputació de Lleida

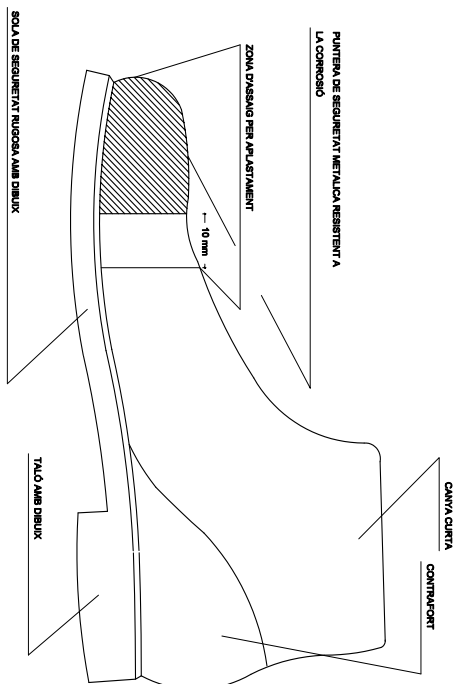
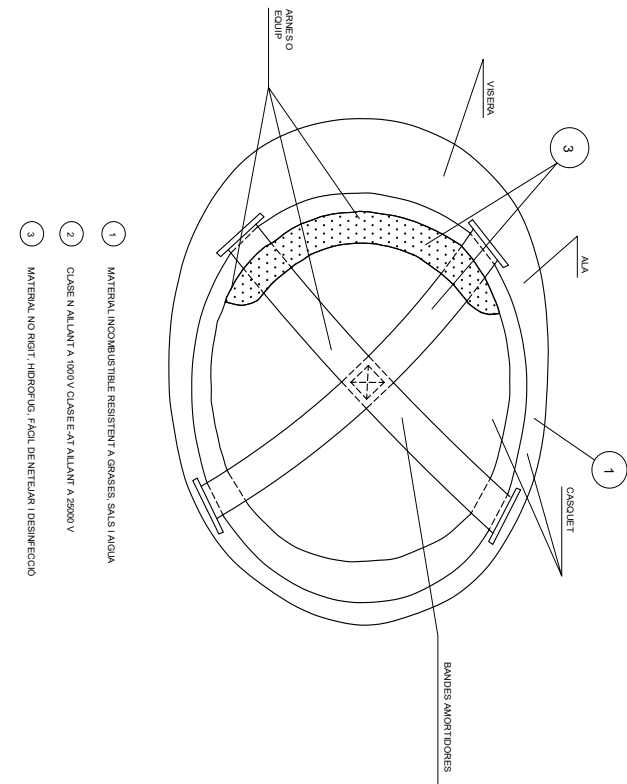
CASC DE SEGRETAT NO METÀL.LIC



ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES



## BOTA DE SEGRESTAT CLASE III



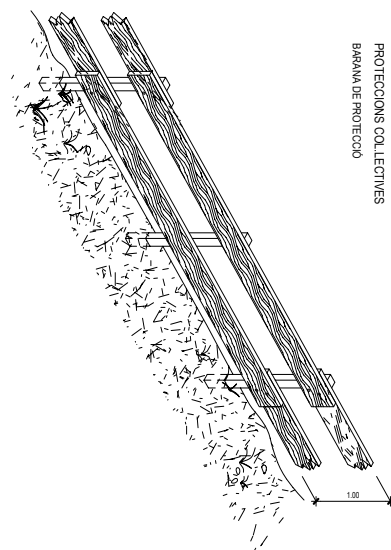






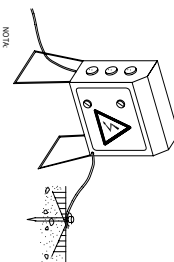
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4MJS-HPK5P-6U3JU DDD16034554D5ABAC2EC900410922C2C086AFFE) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacollida.cat/portalt/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacollida.cat/portalt/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

**Diputació de Lleida**

PROTECCIONS COL·LECTIVES  
BARANA DE PROTECCIÓ

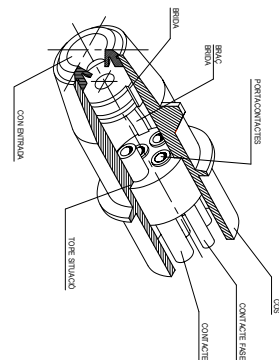
## PROTECCIONES ELÉCTRICAS (NORMES GENERALES)

EN QUADRE  
GENERAL PORTATILE



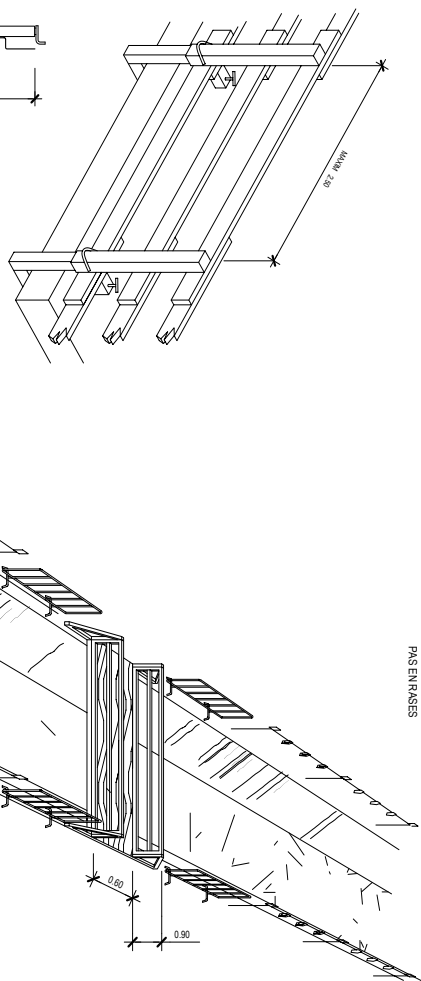
IMPRESCINDIBLE ESTIGUIN TANCATS AMB CLAU  
I AMB TOMA DE TERRA

PROLONGADOR TOMACORENT  
(CLAVILLA)  
DIN 49462 (Publicación CEE 17)

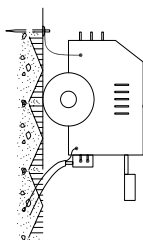


## ESTUDI DE SEURETAT

## PAS EN RASES

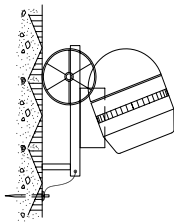


## EN GRUP ELECTROGEN

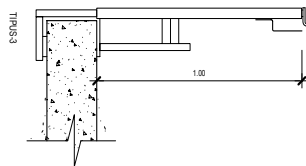
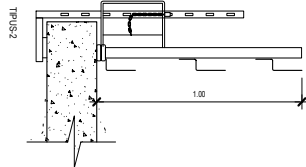
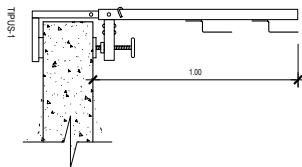


NOTA:  
IMPRESCINDIBILE INSTALLARE LA TORNATA DI TERRA  
E CABLE DE MASSA  
EVITAR ZONE S HUMIDES

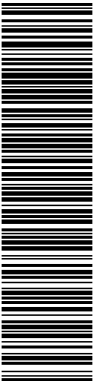
## EN MAQUINARIA ELÉCTRICA



## BARANA AMB SUPORT TIPUS "SARGENT"





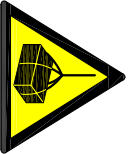
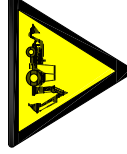
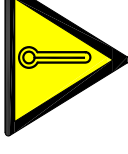
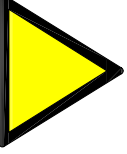


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D56BAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Diputació de Lleida

SENYALS D'ADVERTENCIA DE PERILL

ESTUDI DE SEURETAT

|                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>RISC D'INCENDI        | <br>RISC D'EXPLOSIÓ   | <br>RISC RADACIÓ                | <br>RISC CARGUES SUSPENDES   |
| <br>RISC INTOXICACIÓ       | <br>RISC CORROSIÓ      | <br>RISC ELÈCTRIC                | <br>PERILL INDETERMINAT       |
| <br>CAIGUDA D'OBJECTES      | <br>DESPENDREMENTS      | <br>MÀQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT | <br>CAIGUDA A DIFFERENT NIVELL |
| <br>CAIGUDA A MATEIX NIVELL | <br>ALTA TEMPERATURA    | <br>BAIXA TEMPERATURA             | <br>ALTA PRESIÓ                |
| <br>RADACIÓ LASER           | <br>PAS DE CARRETTILLES | <br>TORMA DE TERRA                |                                |

ESQUEMA

VORA color NEGRE

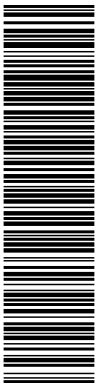
FONS: color GRIS OSC

L

L1

mm

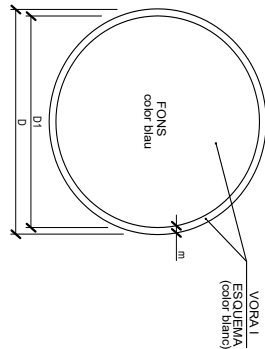
| DIMENSIONES EN mm |     |    |  |  |
|-------------------|-----|----|--|--|
| L                 | L1  | m  |  |  |
| 594               | 492 | 30 |  |  |
| 420               | 348 | 21 |  |  |
| 297               | 248 | 15 |  |  |
| 210               | 174 | 11 |  |  |
| 148               | 121 | 8  |  |  |
| 105               | 87  | 5  |  |  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6U3UJ DDD16034554D5ABAC2EC90D410922C22086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mijljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolaida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolaida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

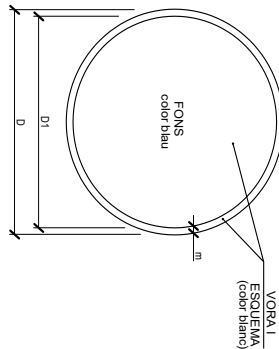
**Diputació de Lleida**

## SENYALS D'OBLIGACIÓ

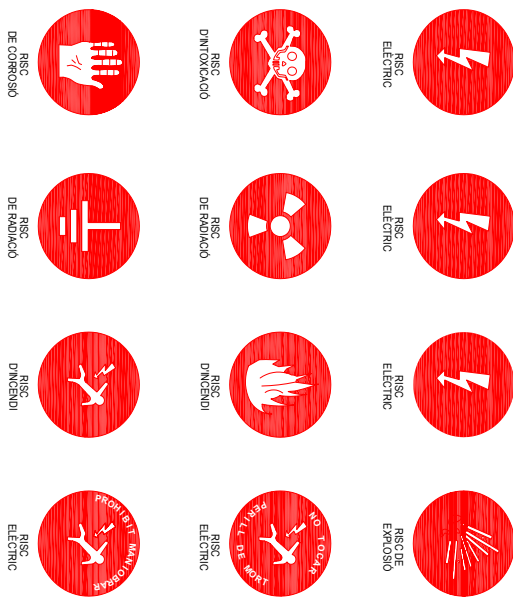
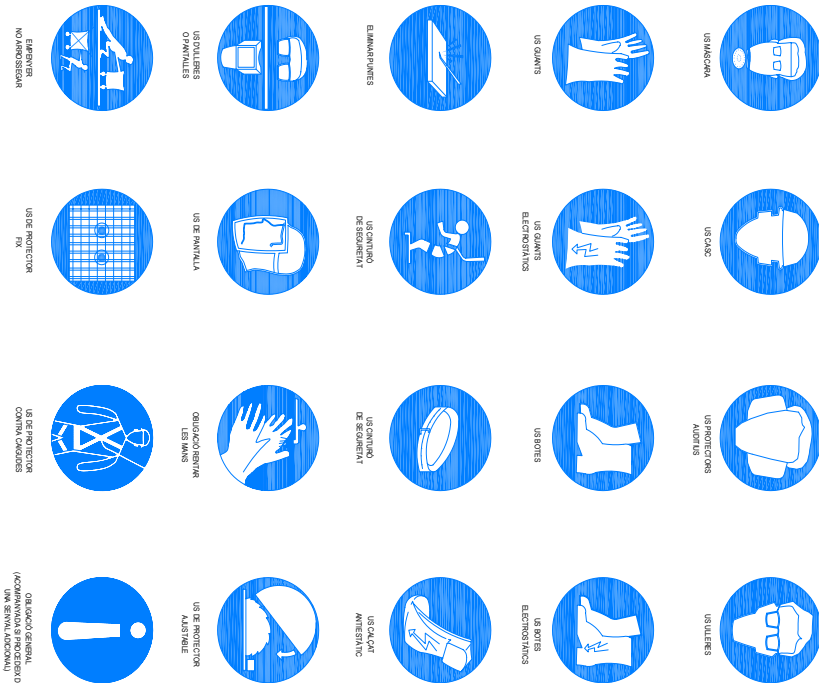


| DIMENSIONS EN mm. |     |    |
|-------------------|-----|----|
| D                 | D1  | m  |
| 594               | 534 | 30 |
| 420               | 378 | 21 |
| 297               | 267 | 15 |
| 210               | 188 | 11 |
| 148               | 132 | 8  |
| 105               | 95  | 5  |

## SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL



| DIMENSIONES EN mm. |     |    |
|--------------------|-----|----|
| D                  | D1  | m  |
| 594                | 534 | 30 |
| 420                | 378 | 21 |
| 297                | 267 | 15 |
| 210                | 188 | 11 |
| 148                | 132 | 8  |
| 105                | 95  | 5  |



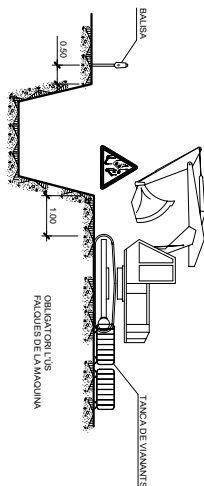


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAM15-HPKSP-6/313U DDD16034554DSABAC2EC9D0410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacióciella.cat/portal/verifica/Documentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacióciella.cat/portal/verifica/Documentos.do?ent_id=1)

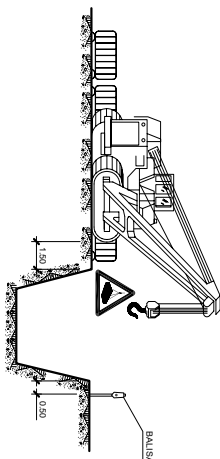
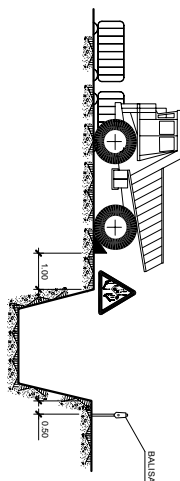
**Diputació de Lleida**

# ESTUDI DE SEURETAT

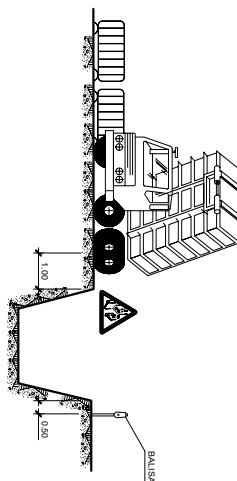
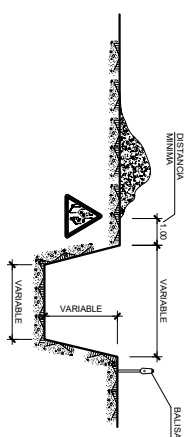
## EXCAVACIÓ



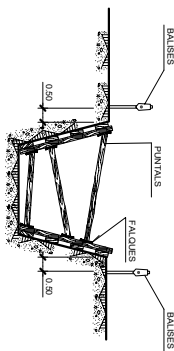
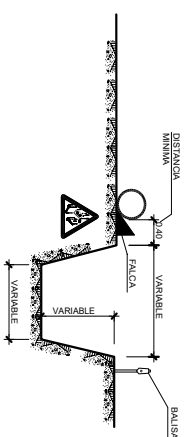
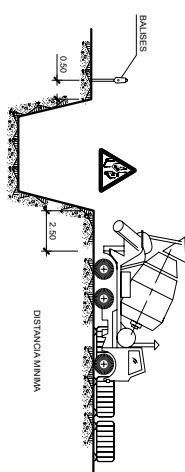
## CĂRREGA I DESCĂRREGA



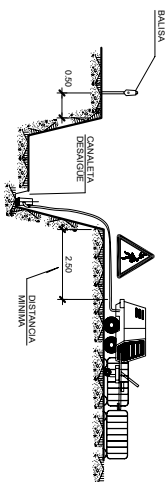
## ACOPIS



## ELEMENTS VIBRATORIS



## ESGOTAMENT

AMPLADA  $\leq 6.00\text{m}$  $AMPLADA \leq 3.00m$ 

**NOTA:**

SENTIBARAN ELS TALUSOS QUE SINGU NECESSARIS, CONSIDERANT L'EXISTENCIA D'AGUA. ELS PREUS D'EMBARRA I ESGOTAMENT, SON INCLOSOS EN LES UNITATS D'ORRA CORRESPONENTS, PER A POSSIBLES DESPRENIMENTS DE TERRES, SEXTREMBARAN LES PRECAUCIONS A LA RETIRADA DE LES ENIBACIONS.



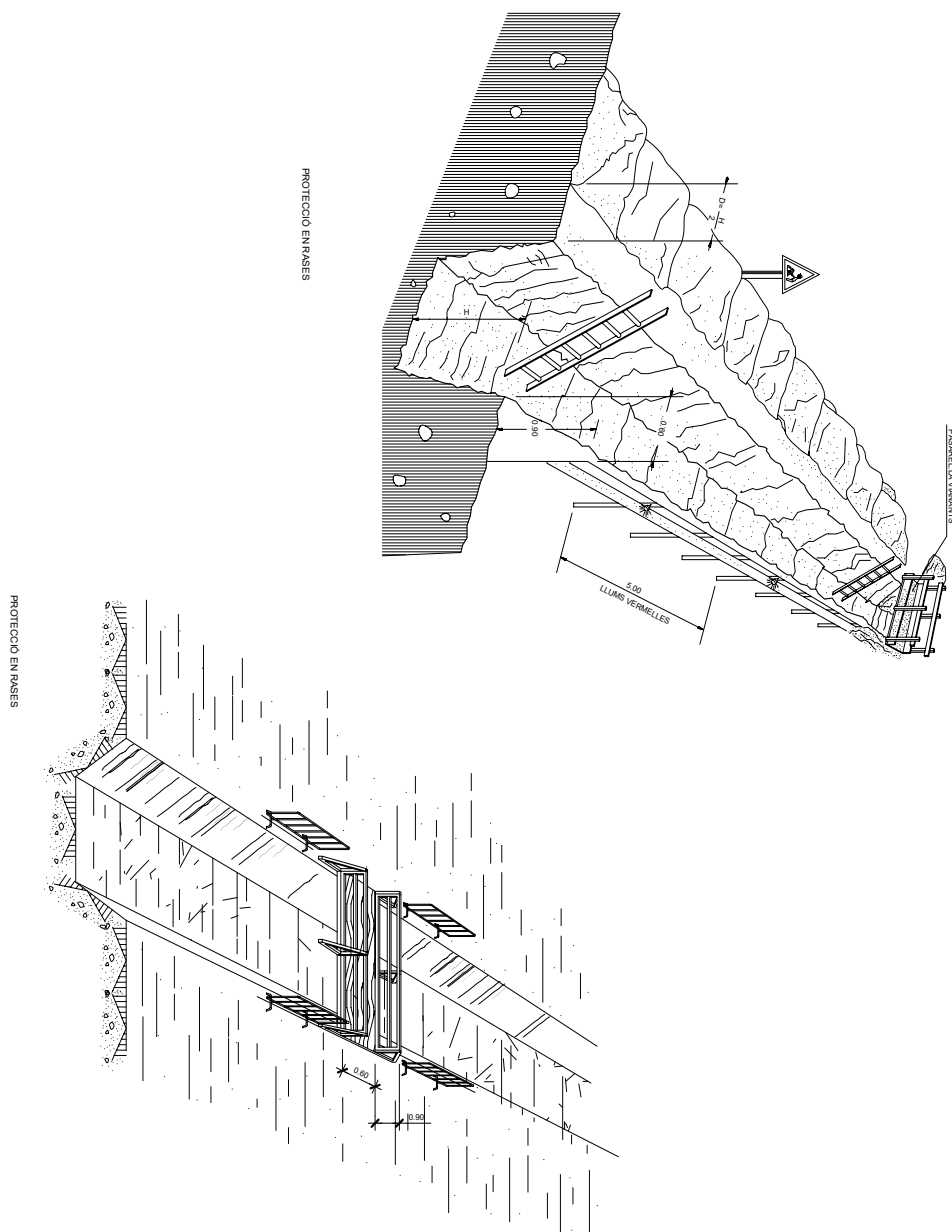
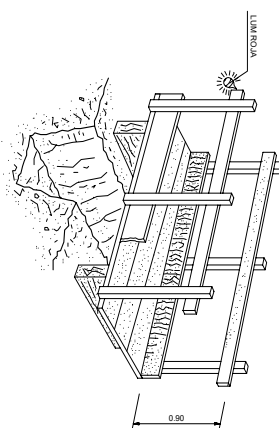
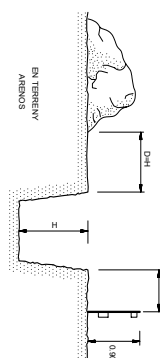


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMJS-HPKSP-63J3U DDD16034554D5ABAC2EC90D410922C2086A7FE) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciódeella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciódeella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

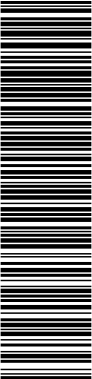
**Diputació de Lleida**

## ESTUDI DE SEURETAT

## PROTECCIONS EN RASES, FORATS I OBERTURES



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 185 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

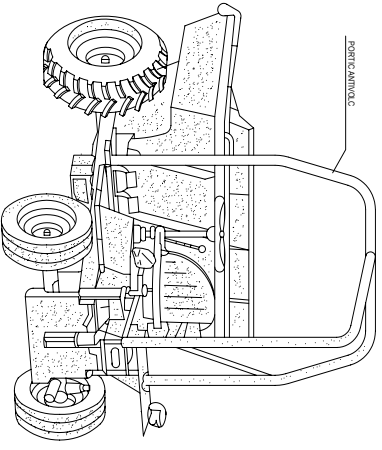


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1DD162454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

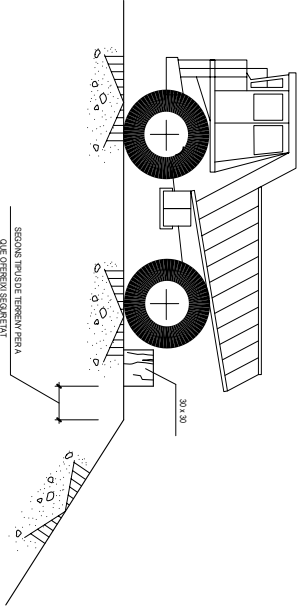
Diputació de Lleida

ESTUDI DE SEURETAT

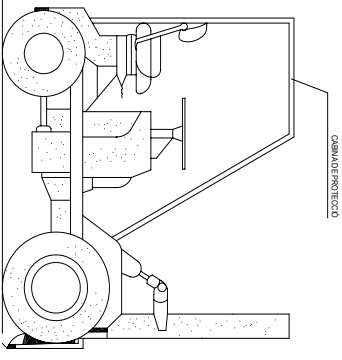
DUMPER



FALCA DE RETROCÉS DE VERTIT DE TERRES



CARETILLA PORTAPALETS



1

2

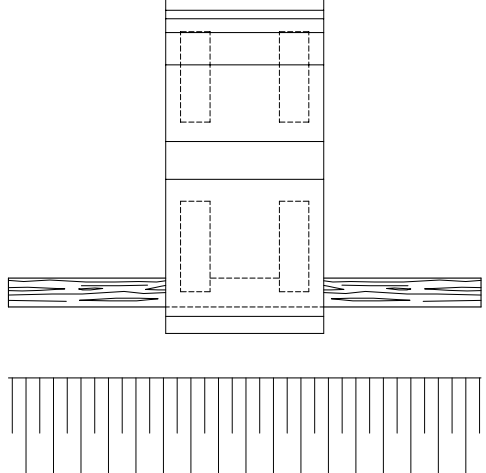
3

ELS POSSIBLES CAMINS TANCATS AMB TANCA METÀL·LICA AUTONOMA.

LA ZONA DE PERILLOSITAT DE FÀCIL ACCÉS ENVOLTADA AMB CINTA D'ABALISAMENT SOBRE SUPORTS

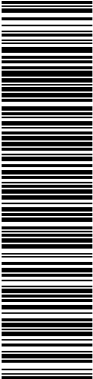
NO ES PERMETRÀ QUE CAP PERSONA ALIENA A L'OBRA S'HI ACOSTI

DELIMITACIÓ ZONES DE TREBALL I DE PERILLOSITAT

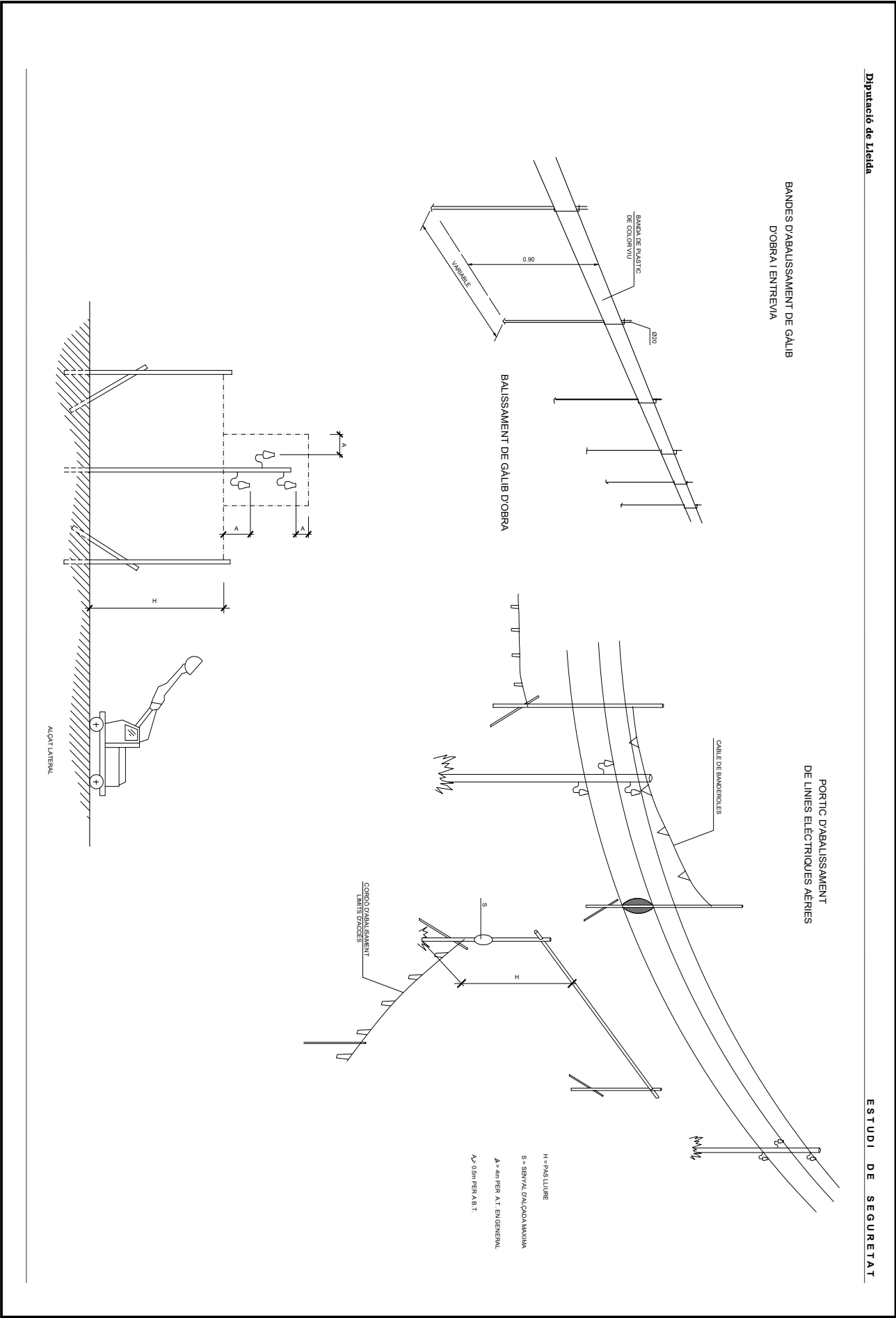




|                                                              |                                                                                                                            |                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                            |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                            |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                      |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 187 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |

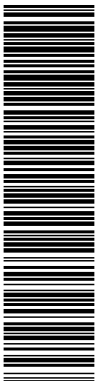


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410822C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)





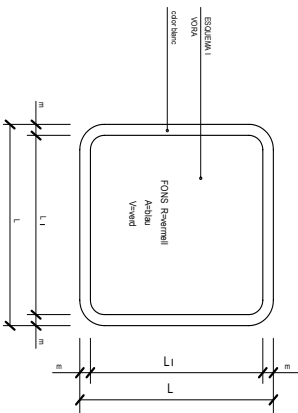




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16034554D5ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

**Diputació de Lleida**

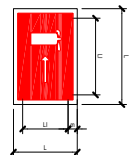
## SENYALS DE SALVAMENT, VIES D'EVACUACIÓ I EQUIPS D'EXTINCIÓ



| DIMENSIONES EN mm |                |    |
|-------------------|----------------|----|
| L                 | L <sub>1</sub> | m  |
| 594               | 534            | 30 |
| 420               | 378            | 21 |
| 297               | 267            | 15 |
| 210               | 188            | 11 |
| 148               | 132            | 8  |
| 105               | 95             | 5  |



R.



32

## SENYALS D'EQUIPS CONTRAINCENDIS

## ESTUDI DE SEGRETAGAT

[illegible]

| Code | Item No. | Item Name                |
|------|----------|--------------------------|
| T1.1 |          | SHOWERHEAD (PUSH-ON)     |
| T1.2 |          | LIGHT ADJUSTER (PUSH-ON) |
| T1.3 |          | LIGHT ADJUSTER (TURN-ON) |
| T1.4 |          | ADJUSTER (TURN-ON)       |
| T1.5 |          | ADJUSTER (PUSH-ON)       |
| T1.6 |          | ADJUSTER (PUSH-ON)       |
| T1.7 |          | ADJUSTER (PUSH-ON)       |

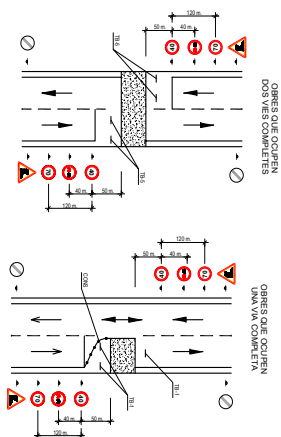
| DATA | STIVA                                                                               | DIAMETRO                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| T1.4 |  | C-200 C-100 M-200<br>Ø10x10x100<br>(M-200) |
| T1.3 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.2 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.1 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |  | Ø10x10x100<br>(M-200)                      |
| T1.0 |                                                                                     |                                            |

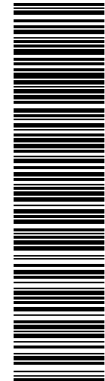
| Code  | Icon                                                                                | Destination                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| TB1.1 |  | PANEL DIRECTIONAL T                    |
| TB1.2 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT              |
| TB1.3 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT AND T        |
| TB1.4 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT AND T STREET |
| TB1.5 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT AND T STREET |
| TB1.6 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT AND T STREET |
| TB1.7 |  | PANEL DIRECTIONAL<br>EXIT AND T STREET |

| Code  | Symbol | Designation       |
|-------|--------|-------------------|
| TS-6  |        | Red traffic light |
| TS-9  |        | Red traffic light |
| TS-10 |        | Speaker           |
| TS-11 |        | Vertical line     |
| TS-12 |        | Horizontal line   |
| TS-13 |        | Red traffic light |
| TS-14 |        | Speaker           |

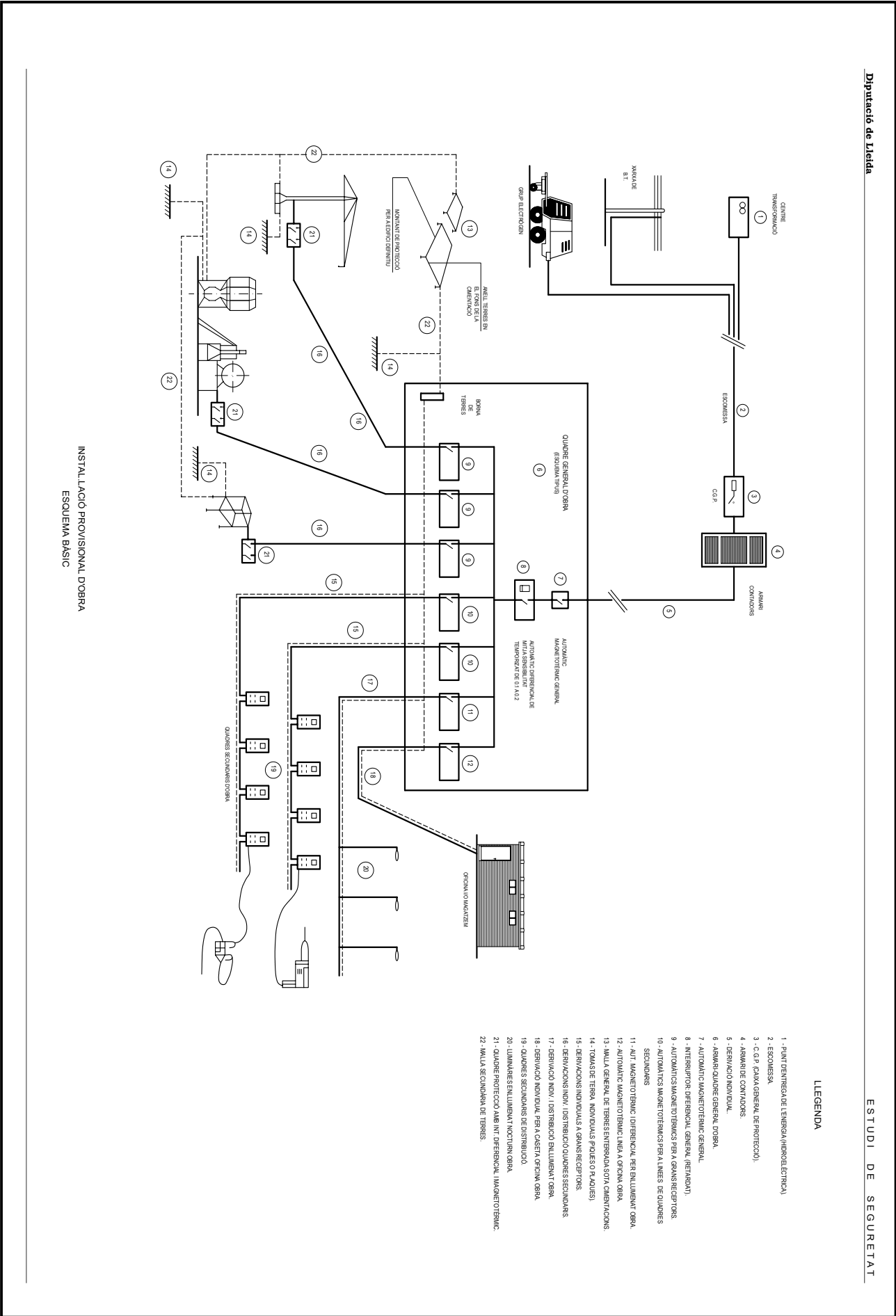
| Code | Service                                                                             | Description                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| TL-1 |  | RECORDS IN CARE, PERMANENT 04.2 |
| TL-1 |  | RECORDS IN CARE, PERMANENT 14.2 |
| TL-1 |  | RECORDS IN CARE, PERMANENT 04.7 |
| TL-1 |  | RECORDS IN CARE, PERMANENT 14.7 |

| CDI   | SYNA                                                                                | DEMANCO                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| TS-60 |  | DEMANCO DE LOS CARLOS<br>PER CACION OTSOLA                                     |
| TS-61 |  | DEMANCO DE LOS CARLOS<br>PER CACION OTSOLA<br>AMERINDIA RINE<br>FOR LADA DINES |
| TS-62 |  | DEMANCO DE LOS CARLOS<br>PER CACION OTSOLA                                     |
| TS-70 |  | CARTEL PRODUCE                                                                 |





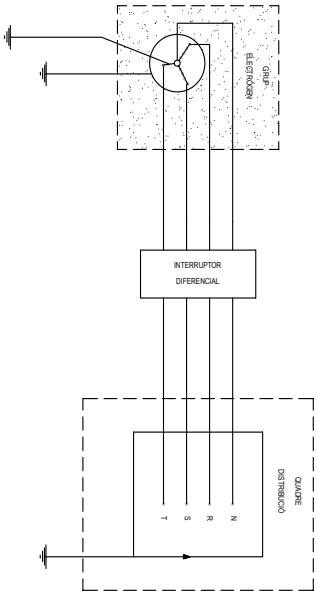
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



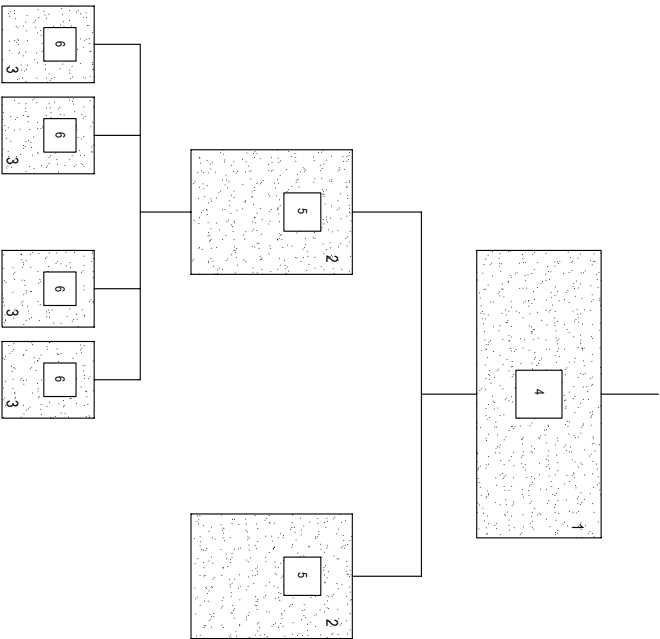
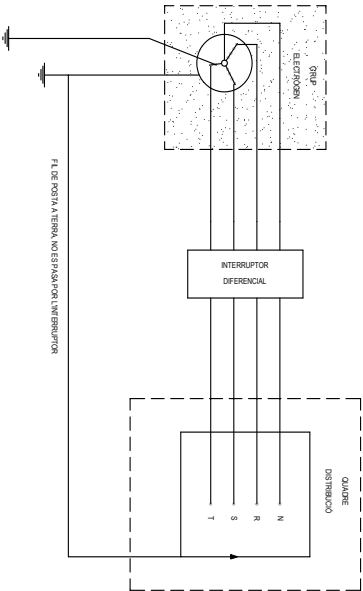




A) AMB CENTRE A TERRA



B) AMB EL FIL DE TERRA DEL QUADRE DISTRIBUIDOR



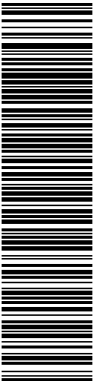
- 1- QUADRE D'ENTRADA
- 2- QUADRES DE DISTRIBUCIÓ
- 3- QUADRES DE TALL
- 4- DIFERENCIAL DE 500 O 1000 mA AMB RETARD DE 0,5
- 5- DIFERENCIAL DE 300 O 500 mA AMB RETARD DE 0,2
- 6- DIFERENCIAL DE 30 O 300 mA SENSE RETARD

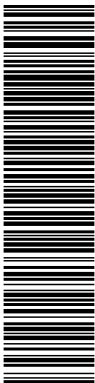
NOTA:

QUEST SISTEMA DINAMICO S'UTILITZA PER EVITAR  
L'ENCESA SIMULTANEA DE VARIS DIFFERENCIALS AL  
PRODUCIRSE UN DEFECTO.

## DIFERENCIALS EN CASCADA

## GRUPS ELECTRÒGENS



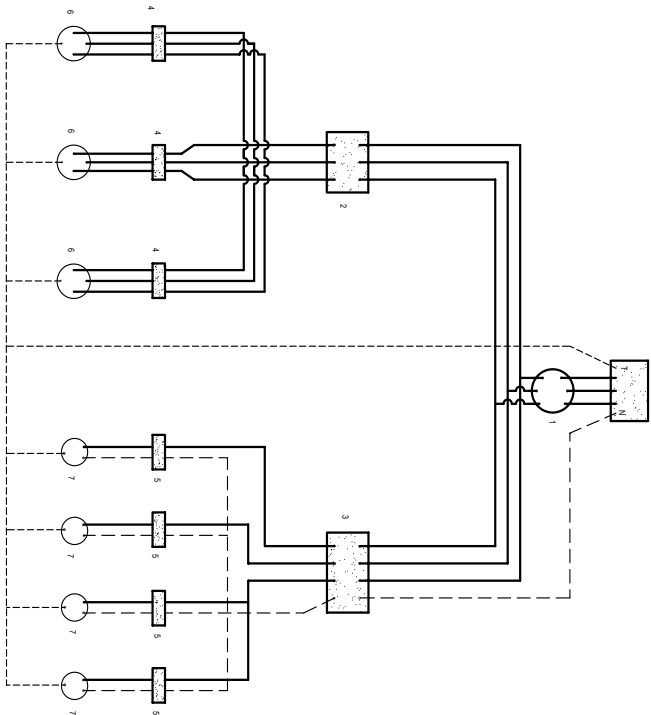


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4MJS-HPK5P-6U3JU DDD16034554D5ABAC2EC90D410922C220864F7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocuments.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocuments.do?ent_id=1)

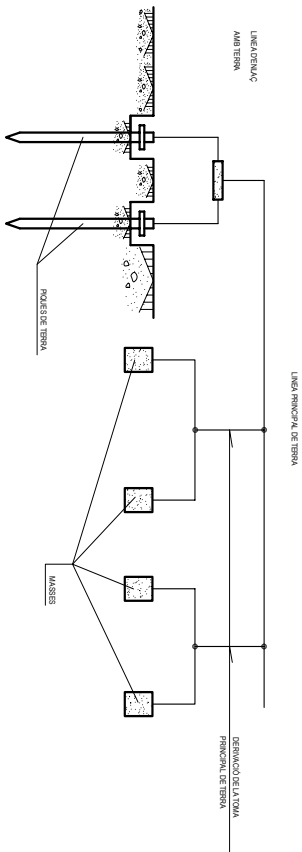
QUADRE SECONDARI PER A INSTAL·LACIÓ AUXILIAR D'OBRA

POTENCIA TOTAL DEL CUADRE: 50 CV

POTENCIA MÁXIMA PER TONA DE FORÇA TRIFÀSICA: 20 CV  
POTENCIA MÁXIMA PER TONA DE FORÇA MONOFÀSICA: 4 CV



### ESQUEMA D'UN CIRCUIT DE POSTA A TERRA



TAULA 1

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| ELECTRODO                            | RESISTENCIA DE TIERRA EN OHM |
| PLACA ENTERRADA                      | $R_{0-3} = \frac{\rho}{\pi}$ |
| PLACA VERTICAL                       | $R_p = \frac{\rho}{L}$       |
| ANODIZADOR ENTERRADO HORIZONTALMENTE | $R_p = \frac{2\rho}{L}$      |

LA RESISTENCIA DE TERRA HA DE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRENTE DE FUGA NO POT DONAR LLOC A TENSIONS D'AMBIQUE SUPERIORS A 24 V. PER A LOCALS AMB DUCTORS 90 V. PER A LOCALS ALLUNYATS

## POSTES A TERRA

## ELECTRODES

## LEGGENDA

## LEGGENDA

1. INTERRUPTOR MANUAL 3x53 A.

2. DIFFERENTIAL AND A 300 mA

3.-DIFFERENTIAL A26 A. 30 mA

4. AUTOMATICS MAGNETOTÉPICO 3 X 25 M.

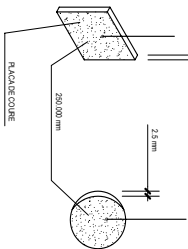
5. AUTOMATICS MAGNETOTÉPAC 3x15 A

## 6. BASES TRIPS OCTACT II-1

### 3. PACEO TRIO CRYSTALLI

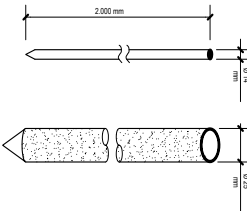
[illegible]

## PLAQUES

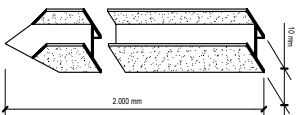


## PIQUES

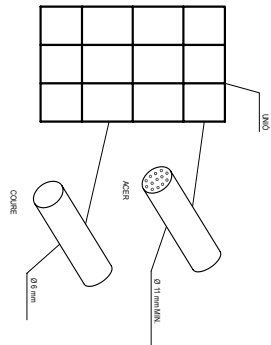
## MASISES



## PERFILS

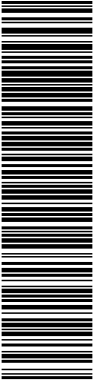


## CABLE ENTERPRISE





|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 195 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

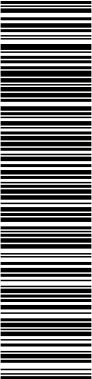


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



Amidaments i pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

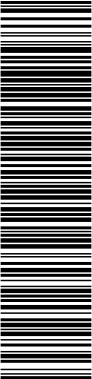
AMIDAMENTS

Pàg.: 1

OBRA 01 ESS CAPARRELLA\_PLANÇÓ  
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 8,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2    | H142CD70 | u  | Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4    | H1445003 | u  | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5    | H14462N4 | u  | Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6    | H145E003 | u  | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 12,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7    | H1474600 | u  | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8    | H147D102 | 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 lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354   |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9    | H147D405 | 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 lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10   | H147K602 | u  | Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC                                                                                                                                    |
|      |          |    | AMIDAMENT DIRECTE 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11   | H147L015 | u  | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Planço de la Caparrella.

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

|    |          |   |                                                                                                                            |       |
|----|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |          |   | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                          | 2,000 |
| 12 | H147M007 | u | Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 |       |

|  |  |  |                   |       |
|--|--|--|-------------------|-------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
|--|--|--|-------------------|-------|

|         |    |                                   |
|---------|----|-----------------------------------|
| OBRA    | 01 | ESS CAPARRELLA_PLANÇO             |
| CAPÍTOL | 03 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                              |
|------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | H152U000 | m  | Tanca d'avertència 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 |

|  |  |  |                   |         |
|--|--|--|-------------------|---------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 400,000 |
|--|--|--|-------------------|---------|

|   |          |   |                                                                                                                                                     |  |
|---|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | H1534001 | u | Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs |  |
|---|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                   |        |
|--|--|--|-------------------|--------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 50,000 |
|--|--|--|-------------------|--------|

|         |    |                                             |
|---------|----|---------------------------------------------|
| OBRA    | 01 | ESS CAPARRELLA_PLANÇO                       |
| CAPÍTOL | 04 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA |

| NUM. | CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | H6AA2111 | m  | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs |

|  |  |  |                   |         |
|--|--|--|-------------------|---------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 100,000 |
|--|--|--|-------------------|---------|

|   |          |   |                                |  |
|---|----------|---|--------------------------------|--|
| 2 | HBB20005 | u | Senyal manual per a senyalista |  |
|---|----------|---|--------------------------------|--|

|  |  |  |                   |       |
|--|--|--|-------------------|-------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 2,000 |
|--|--|--|-------------------|-------|

|   |          |   |                                                                                                                                                         |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3 | HBC1E001 | u | Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs |  |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                   |        |
|--|--|--|-------------------|--------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 20,000 |
|--|--|--|-------------------|--------|

|   |          |   |                                                                    |  |
|---|----------|---|--------------------------------------------------------------------|--|
| 4 | HBC1JF01 | u | Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs |  |
|---|----------|---|--------------------------------------------------------------------|--|

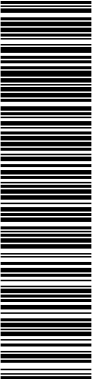
|  |  |  |                   |        |
|--|--|--|-------------------|--------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 10,000 |
|--|--|--|-------------------|--------|

|   |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|---|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | HQU1B150 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat 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 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres |  |
|---|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                   |       |
|--|--|--|-------------------|-------|
|  |  |  | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
|--|--|--|-------------------|-------|

|   |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|---|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6 | 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 aglomerat 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 |  |
|---|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Planço de la Caparrella.

AMIDAMENTS

Pág.: 3

|         |          |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|---------|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000  |
| 7       | 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 aglomerat 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 algüera d'1 pica amb aixeta i taulell |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,000  |
| 8       | HQU22301 | u                                    | Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,000  |
| 9       | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
| 10      | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
| 11      | HQU2AF02 | u                                    | Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
| 12      | HQU2E001 | u                                    | Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
| 13      | HQU2GF01 | u                                    | Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
| 14      | HQU2P001 | u                                    | Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,000  |
|         |          |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| OBRA    | 01       | ESS CAPARRELLA_PLANÇÓ                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| CAPÍTOL | 05       | DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| NUM.    | CODI     | UA                                   | DESCRIPCIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 1       | H16F3000 | h                                    | Presencia al lloc de treball de recursos preventius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|         |          |                                      | AMIDAMENT DIRECTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,000 |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

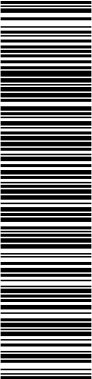
Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

PRESSUPOST

Pàg.: 1

| OBRA      | 01       | ESS Caparrella_Plançó             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |
|-----------|----------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| CAPÍTOL   | 01       | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |
| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ                        | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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      | 8,000   | 48,72    |
| 2         | H142CD70 | u                                 | Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 2)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9,36      | 1,000   | 9,36     |
| 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     | 2,000   | 37,20    |
| 4         | H1445003 | u                                 | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,46      | 2,000   | 2,92     |
| 5         | H14462N4 | u                                 | Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 5)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,50      | 2,000   | 7,00     |
| 6         | H145E003 | u                                 | Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (P - 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,84      | 12,000  | 34,08    |
| 7         | H1474600 | u                                 | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16,06     | 2,000   | 32,12    |
| 8         | H147D102 | 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 element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 8)                                     | 43,53     | 1,000   | 43,53    |
| 9         | H147D405 | 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 lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 9) | 461,38    | 1,000   | 461,38   |
| 10        | H147K602 | u                                 | Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (P - 10)                                                                                                                                   | 35,00     | 1,000   | 35,00    |
| 11        | H147L015 | u                                 | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23,75     | 2,000   | 47,50    |
| 12        | H147M007 | u                                 | Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 113,35    | 1,000   | 113,35   |
| TOTAL     |          | CAPÍTOL                           | 01.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |         | 872,16   |
| OBRA      | 01       | ESS Caparrella_Plançó             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |
| CAPÍTOL   | 03       | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |          |
| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ                        | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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 - 13)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,51      | 400,000 | 1.004,00 |
| 2         | H1534001 | u                                 | Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 14)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,26      | 50,000  | 13,00    |
|           |          |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         | EUR      |





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

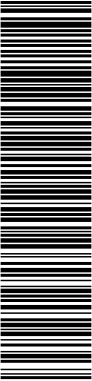
Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Planço de la Caparrella.

PRESSUPOST

Pàg.: 2

| TOTAL     | CAPÍTOL  | 01.03                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 1.017,00 |        |
|-----------|----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|
| OBRA      | 01       | ESS Caparrella_Plançó                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |        |
| CAPÍTOL   | 04       | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |        |
| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ                                  | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT   |        |
| 1         | H6AA2111 | m                                           | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,99      | 100,000  | 299,00 |
| 2         | HBB20005 | u                                           | Senyal manual per a senyalista (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,18     | 2,000    | 24,36  |
| 3         | HBC1E001 | u                                           | Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,73      | 20,000   | 74,60  |
| 4         | HBC1JF01 | u                                           | Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,19     | 10,000   | 231,90 |
| 5         | HQU1B150 | mes                                         | Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat 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 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 20) | 60,00     | 1,000    | 60,00  |
| 6         | 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 aglomerat 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 - 21)                                                                                                 | 71,25     | 2,000    | 142,50 |
| 7         | 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 aglomerat 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 - 22)                                            | 63,75     | 2,000    | 127,50 |
| 8         | HQU22301 | u                                           | Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 61,20     | 3,000    | 183,60 |
| 9         | 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 - 24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25,30     | 1,000    | 25,30  |
| 10        | 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 - 25)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 31,53     | 1,000    | 31,53  |
| 11        | HQU2AF02 | u                                           | Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 109,24    | 1,000    | 109,24 |
| 12        | HQU2E001 | u                                           | Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 71,04     | 1,000    | 71,04  |
| 13        | HQU2GF01 | u                                           | Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45,52     | 1,000    | 45,52  |
| 14        | HQU2P001 | u                                           | Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,22      | 1,000    | 2,22   |
| TOTAL     | CAPÍTOL  | 01.04                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 1.428,31 |        |
| OBRA      | 01       | ESS Caparrella_Plançó                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |        |
| CAPÍTOL   | 05       | DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |        |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D58BAC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

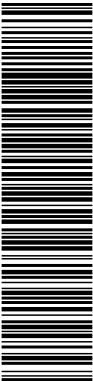
Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

PRESSUPOST

Pàg.: 3

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIÓ | PREL                                                         | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|----------|------------|--------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | H16F3000 | h          | Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 15) | 28,80     | 10,000 | 288,00 |
| TOTAL     | CAPÍTOL  | 01.05      |                                                              |           |        | 288,00 |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Estudi de Seguretat i Salut de l'accés a l'edifici Plançó de la Caparrella.

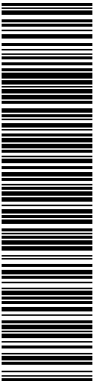
RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2 : CAPÍTOL |       |                                             | Import   |
|--------------------|-------|---------------------------------------------|----------|
| CAPÍTOL            | 01.01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL                 | 872,16   |
| CAPÍTOL            | 01.03 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA           | 1.017,00 |
| CAPÍTOL            | 01.04 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | 1.428,31 |
| CAPÍTOL            | 01.05 | DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL        | 288,00   |
| OBRA               | 01    | ESS Caparrella_Plançó                       | 3.605,47 |
|                    |       |                                             | 3.605,47 |
| NIVELL 1 : OBRA    |       |                                             | Import   |
| OBRA               | 01    | ESS Caparrella_Plançó                       | 3.605,47 |
|                    |       |                                             | 3.605,47 |

euros

|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 203 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



### 1.2.5 Estudi de Gestió de Residus

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc  
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus  
quantitat  
codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇO UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

Situació: PDA CAPARRELLA 97

Municipi : 25192 LLEIDAComarca : SEGRIÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

| Codificació residus LER    | Pes              | Volum            |
|----------------------------|------------------|------------------|
| Ordre MAM/304/2002         |                  |                  |
| grava i sorra compacta     | 698,27           | 349,14           |
| grava i sorra solta        | 0,00             | 0,00             |
| argiles                    | 733,18           | 349,14           |
| terra vegetal              | 221,00           | 130,00           |
| pedraplè                   | 0,00             | 0,00             |
| terres contaminades 170503 | 0,00             | 0,00             |
| altres                     | 0,00             | 0,00             |
| <b>totals d'excavació</b>  | <b>1652,45 †</b> | <b>828,27 m³</b> |

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu  
reutilització

és residu  
abocador

mateixa obra

altra obra

si

no

no

Residus d'enderroc

| Codificació residus LER         | Pes/m²        | Pes             | Volum aparent/m² | Volum aparent   |
|---------------------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Ordre MAM/304/2002              | (tones/m²)    | (tones)         | (m³/m²)          | (m³)            |
| obra de fàbrica 170102          | 0,542         | 0,470           | 0,512            | 0,272           |
| formigó 170101                  | 0,084         | 81,250          | 0,062            | 32,500          |
| petris 170107                   | 0,052         | 0,000           | 0,082            | 0,000           |
| metalls 170407                  | 0,004         | 4,154           | 0,001            | 0,529           |
| fustes 170201                   | 0,023         | 0,000           | 0,066            | 0,000           |
| vidre 170202                    | 0,001         | 0,113           | 0,004            | 0,005           |
| plàstics 170203                 | 0,004         | 0,000           | 0,004            | 0,000           |
| guixos 170802                   | 0,027         | 0,000           | 0,004            | 0,000           |
| betums 170302                   | 0,009         | 0,000           | 0,001            | 0,000           |
| fibrociment 170605              | 0,010         | 0,000           | 0,018            | 0,000           |
| Panot i formigó en massa 170101 | 0,084         | 26,000          | 0,062            | 13,000          |
| mescla bituminosa               | 0,300         | 0,403           | 0,420            | 0,576           |
| ...                             | 0,000         | 0,000           | 0,000            | 0,000           |
| <b>totals d'enderroc</b>        | <b>0,7556</b> | <b>112,39 †</b> | <b>1,2364</b>    | <b>46,88 m³</b> |

Residus de construcció

| Codificació res              | Pes/m²        | Pes     | Volum aparent/m² | Volum aparent  |
|------------------------------|---------------|---------|------------------|----------------|
| Ordre MAM/304/2              | (tones/m²)    | (tones) | (m³/m²)          | (m³)           |
| sobrants d'execució          | 0,0500        | 0,3435  | 0,0896           | 0,3583         |
| obra de fàbrica 170102       | 0,0150        | 0,1465  | 0,0407           | 0,1628         |
| formigó 170101               | 0,0320        | 0,1459  | 0,0261           | 0,1042         |
| petris 170107                | 0,0020        | 0,0314  | 0,0118           | 0,0472         |
| guixos 170802                | 0,0039        | 0,0157  | 0,0097           | 0,0389         |
| altres                       | 0,0010        | 0,0040  | 0,0013           | 0,0052         |
| embalatges                   | 0,0380        | 0,0171  | 0,0285           | 0,1141         |
| fustes 170201                | 0,0285        | 0,0048  | 0,0045           | 0,0180         |
| plàstics 170203              | 0,0061        | 0,0063  | 0,0104           | 0,0414         |
| paper i cartó 170904         | 0,0030        | 0,0033  | 0,0119           | 0,0475         |
| metalls 170407               | 0,0004        | 0,0026  | 0,0018           | 0,0072         |
| <b>totals de construcció</b> | <b>0,36 †</b> |         |                  | <b>0,47 m³</b> |

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

|                                              |   |        |             |   |
|----------------------------------------------|---|--------|-------------|---|
| Materials de construcció que contenen amiant | - | altres | especificar | - |
| Residus que contenen hidrocarburs            | - |        | especificar | - |
| Residus que contenen PCB                     | - |        | especificar | - |
| Terres contaminades                          | - |        | especificar | - |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

2 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació      Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya    desembre de 2011, V5    ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE- ITEC" )

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

minimització  
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

3.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

5.-

6.-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

4.-

5.-

6.-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

|                                                                |        |         |
|----------------------------------------------------------------|--------|---------|
| fusta en bigues reutilitzables                                 | 0,00 t | 0,00 m³ |
| fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables | 0,00 t | 0,00 m³ |
| acer en perfils reutilitzables                                 | 4,15 t | 0,53 m³ |
| altres :                                                       | 0,00 t | 0,00 m³ |
| Total d'elements reutilitzables                                | 4,15 t | 0,53 m³ |

GESTIÓ (obra)

Terres

| Excavació / Mov. terres   | Volum<br>m³ (+20%) | reutilització<br>a la mateixa obra | reutilització<br>a altra autoritzada | Terres per a l'abocador<br>(m³) |
|---------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| terra vegetal             | 156                | 156,00                             | 0,00                                 | 0,00                            |
| graves, sorres, pedregats | 418,962            | 418,96                             | 0,00                                 | 0,00                            |
| argiles                   | 418,962            | 418,96                             | 0,00                                 | 0,00                            |
| altres                    | 0                  | 0,00                               | 0,00                                 | 0,00                            |
| terres contaminades       | 0                  |                                    |                                      | 0,00                            |
| Total                     | 993,924            | 993,92                             | 0,00                                 | 0,00                            |

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

| R.D. 105/2008            | tones        | Projecte     | cal separar | tipus de residu |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| Formigó                  | 80           | 107,40       | si          | Inert           |
| Maons, teules i ceràmics | 40           | 0,62         | no          | Inert           |
| Metalls                  | 2            | 4,16         | si          | no especial     |
| Fusta                    | 1            | 0,00         | no          | no especial     |
| Vidres                   | 1            | 0,11         | no          | no especial     |
| Plàstics                 | 0,50         | 0,00         | no          | no especial     |
| Paper i cartró           | 0,50         | 0,00         | no          | no especial     |
| Especials*               | inapreciable | inapreciable | si          | especial        |

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc..., i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

|              | R.D. 105/2008                                                | projecte* |
|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Inerts       | Contenedor per Formigó                                       | si<br>si  |
|              | Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)                   | no<br>no  |
| No especials | Contenedor per Metalls                                       | si<br>si  |
|              | Contenedor per Fustes                                        | no<br>no  |
|              | Contenedor per Plàstics                                      | no<br>no  |
|              | Contenedor per Vidre                                         | no<br>no  |
|              | Contenedor per Paper i cartró                                | no<br>no  |
| Especials    | Contenedor per Guixos i altres no especials                  | no<br>no  |
|              | Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial) | si<br>si  |

\* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

3 / 6 RESIDUS: Enderroc, Rehabilitació i Ampliació      Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4      ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

gestió fora obra  
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

| tipus de residu | gestor         | adreça                      | codi del gestor |
|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Inerts          | UTE RECICLATGE | Polígon 3, parcel·la 10-16, | E-1000.07       |
|                 | SEGRIA         | 25172 Montoliu, LLEIDA      |                 |
|                 |                |                             |                 |
|                 |                |                             |                 |
|                 |                |                             |                 |
|                 |                |                             |                 |
|                 |                |                             |                 |
|                 |                |                             |                 |

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:

Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:  
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%  
La distància mitjana al abocador: 15 Km  
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.  
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu  
Lloguer de contenidors inclòs en el preu  
La gestió de terres inclou la seva caracterització\*\*\*

Costos\*

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Classificació a obra: entre 12-16 €/m³            | 12,00 |
| Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)           | 5,00  |
| Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³   | 4,00  |
| Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³ | 15,00 |
| Especials**: num. transports a 200 €/transport    | 0     |
| Gestor terres: entre 5-15 €/m³                    | 5,00  |
| Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³      | 70,00 |

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

| RESIDU              | Volum     | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador |            |
|---------------------|-----------|---------------|-----------|-------------------------|------------|
| Excavació           | m³ (+20%) | 12,00 €/m³    | 5,00 €/m³ | 5,00 €/m³               | 70,00 €/m³ |
| Terres              | 0,00      | -             | -         | 0,00                    |            |
| Terres contaminades | 0,00      | -             | -         |                         | 0,00       |

runa neta

runa bruta

| Construcció      | m³ (+35%) | 12,00 €/m³ | 5,00 €/m³ | 4,00 €/m³ | 15,00 €/m³ |
|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| Formigó          | 44,02     | 528,19     | 220,08    | 176,06    | -          |
| Maons i ceràmics | 0,59      | -          | 2,93      | -         | 8,80       |
| Petris barrejats | 0,06      | -          | 0,32      | -         | 0,96       |

|                       |      |      |        |      |      |
|-----------------------|------|------|--------|------|------|
| Metalls               | 0,72 | 8,69 | 3,62   | 2,90 | -    |
| Fusta                 | 0,02 | -    | 0,12   | -    | 0,36 |
| Vidres                | 0,01 | -    | 100,00 | -    | 0,09 |
| Plàstics              | 0,06 | -    | 0,28   | -    | 0,84 |
| Paper i cartró        | 0,06 | -    | 0,32   | -    | 0,96 |
| Guixos i no especials | 0,06 | -    | 0,30   | -    | 0,89 |

|                      |      |      |      |   |       |
|----------------------|------|------|------|---|-------|
| Altres               | 0,78 | 9,33 | 3,89 | - | 11,66 |
| Perillosos Especials | 0,00 | 0,00 |      |   | 0,00  |

546,21      327,97      178,96      24,57

Elements Auxiliars

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| Casetes d'emmagatzematge                                                      | 0,00 |
| Compactadors                                                                  | 0,00 |
| Màxucadora de petris                                                          | 0,00 |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.) | 0,00 |
|                                                                               | 0,00 |
|                                                                               | 0,00 |

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

1.077,71 €

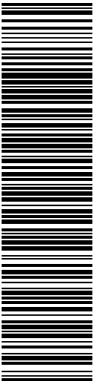
El volum dels residus és de :

47,35 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

1.077,71 euros

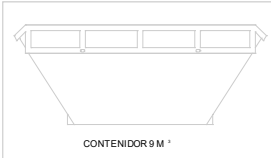
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1



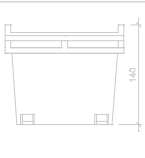
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,  
documentació gràfica

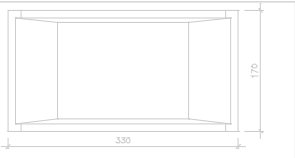
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



CONTENIDOR 9 M³



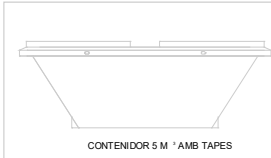
CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES



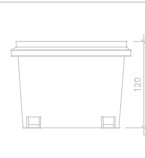
CONTENIDOR 5 M³

Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats1



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES



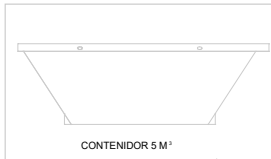
CONTENIDOR 5 M³



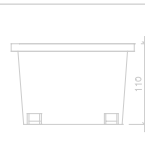
CONTENIDOR 5 M³

Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

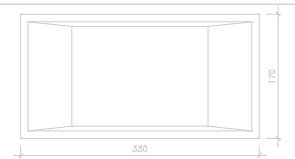
unitats-



CONTENIDOR 5 M³



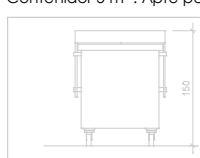
CONTENIDOR 5 M³



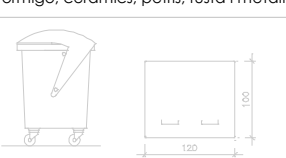
CONTENIDOR 5 M³

Contenedor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats1



CONTENIDOR 1000 L



CONTENIDOR 200 L

Contenedor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats-

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats1

El **Real Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut

si

Annex I d'aquest Estudi de Gestió de Residus

-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge

-

Compactadores

-

Matxucadora de petris

-

Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)

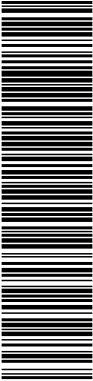
-

-

-



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 208 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

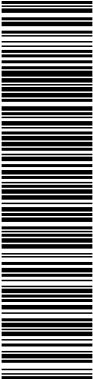
Enderroc, Rehabilitació,  
plec de condicions  
tècniques

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.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

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 a la seva acceptació a la Propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, fiança

|                                        |
|----------------------------------------|
| FIANÇA                                 |
| FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010 |

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

| Previsió inicial de l'Estudi         | Percentatge de reducció per minimització | Previsió final de l'Estudi |
|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
| Total excavació (tones)              | 0,00 T                                   | 0,00 T                     |
| Total construcció i enderroc (tones) | 108,60 T                                 | 108,60 T                   |

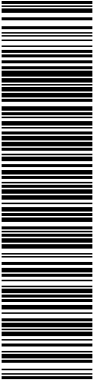
Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d/de 25192 LLEIDA

|                                     |          |            |                |
|-------------------------------------|----------|------------|----------------|
| Càlcul de la fiança                 |          |            |                |
| Residus d'excavació *               | 0,00 T   | 11 euros/T | 0,00 euros     |
| Residus de construcció i enderroc * | 108,60 T | 11 euros/T | 1194,56 euros  |
| PES TOTAL DELS RESIDUS              |          |            | 108,6 Tones    |
| Total fiança **                     |          |            | 1.194,56 euros |

\* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)  
\*\* Fiança mínima 150€

|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 210 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |

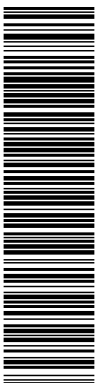


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

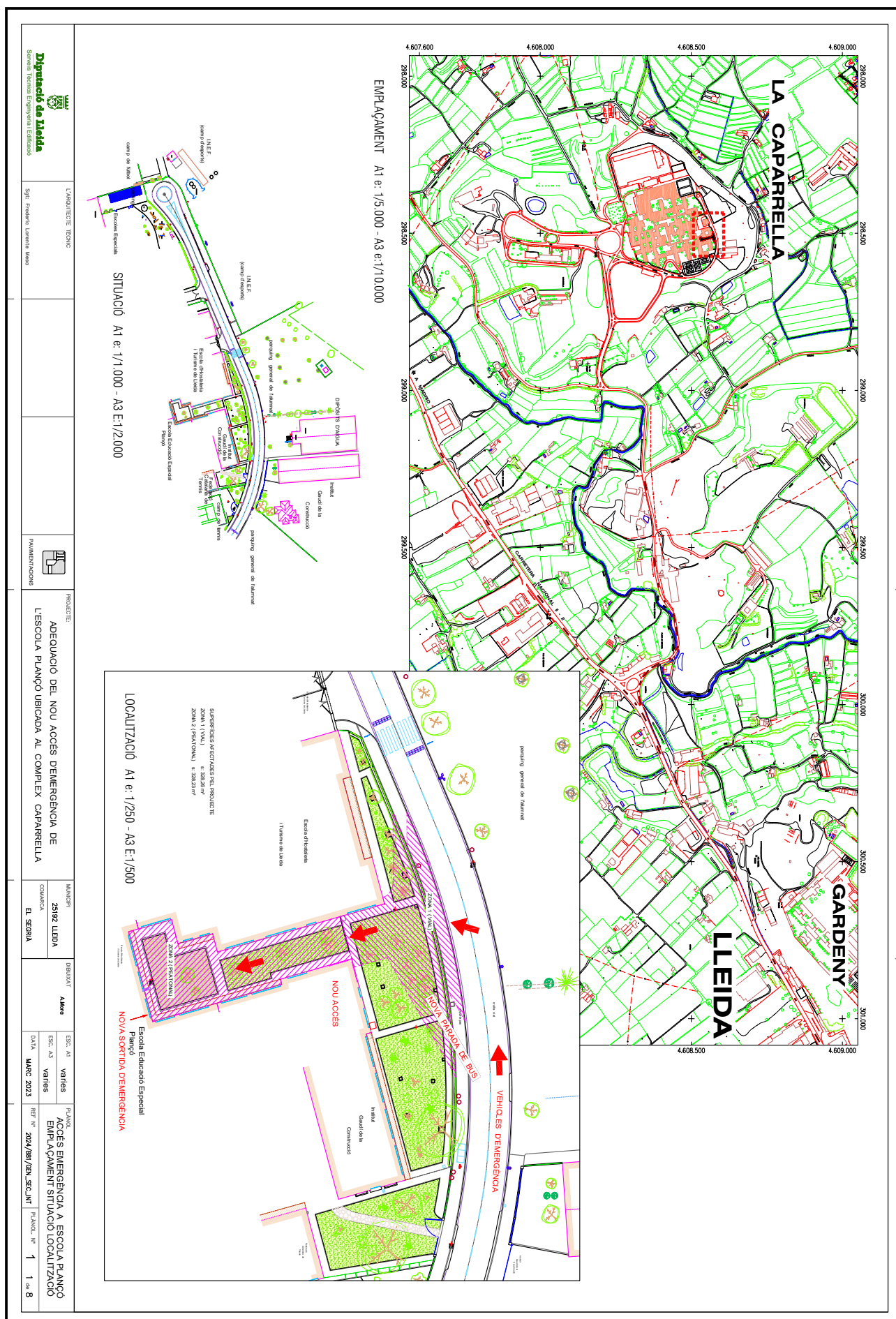


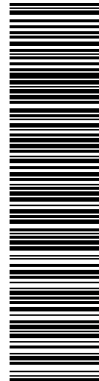
DOCUMENT NUM. 2.- PLÀNOLS

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

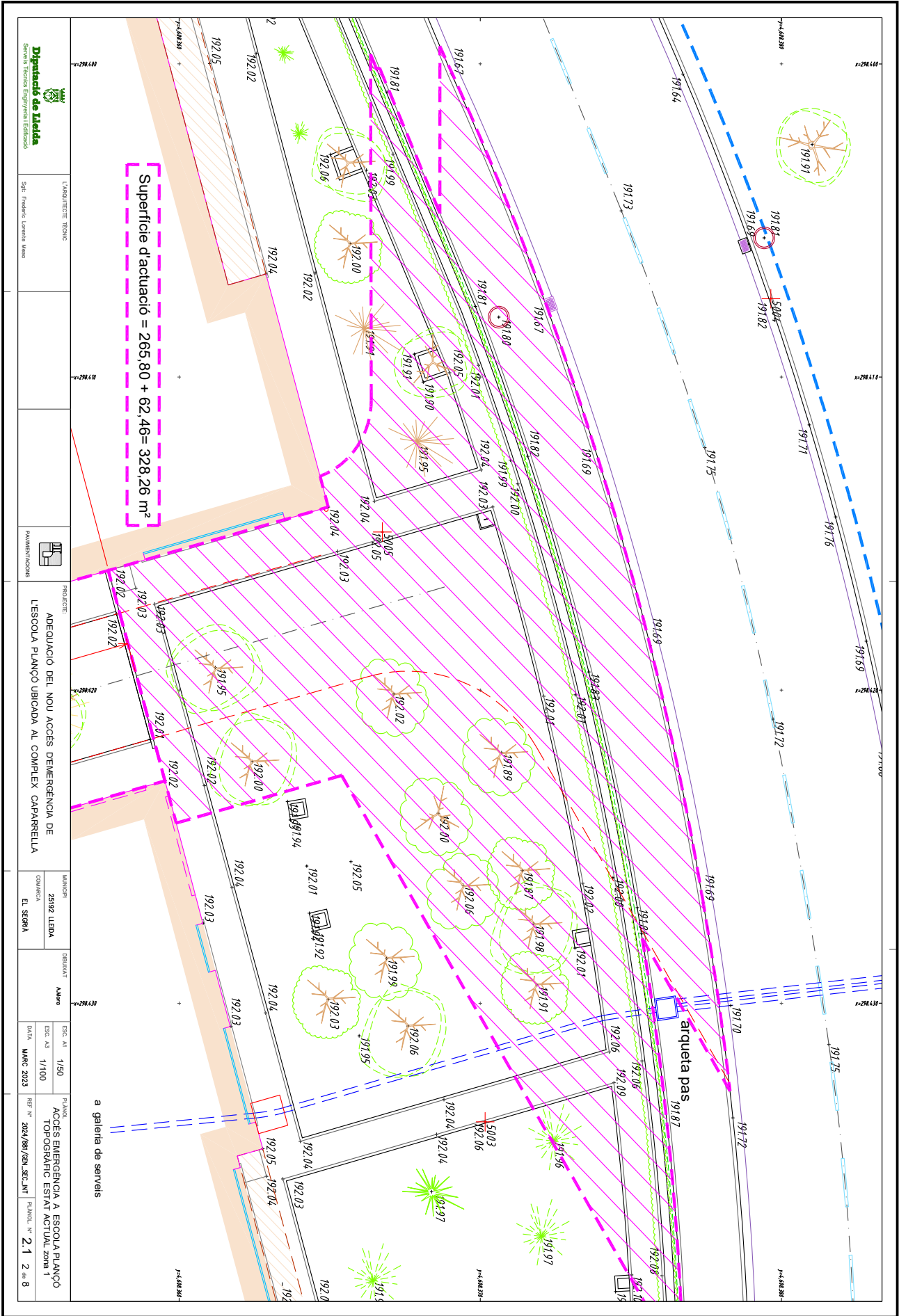


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4MJS-HPK5P-6U3JU DDD16034554D5ABAC2EC900410922C2C2086AFFE) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/porta/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/porta/verificarDocumentos.do?ent_id=1)





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 6U3JU DDD16024554D6A8AC2EC90D41092C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent=1>

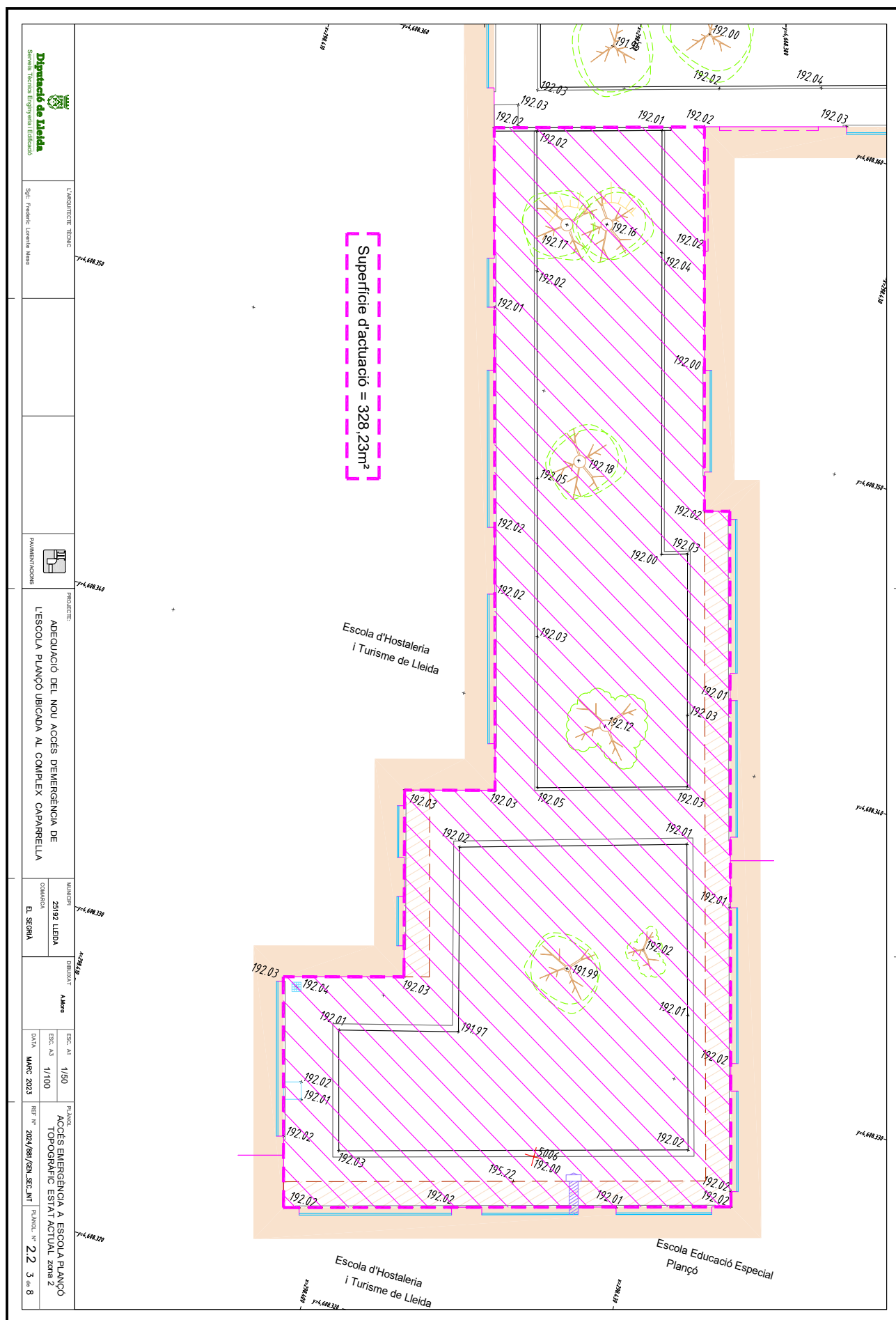


AL TRES DADES

SIGNATURES

ESTAT

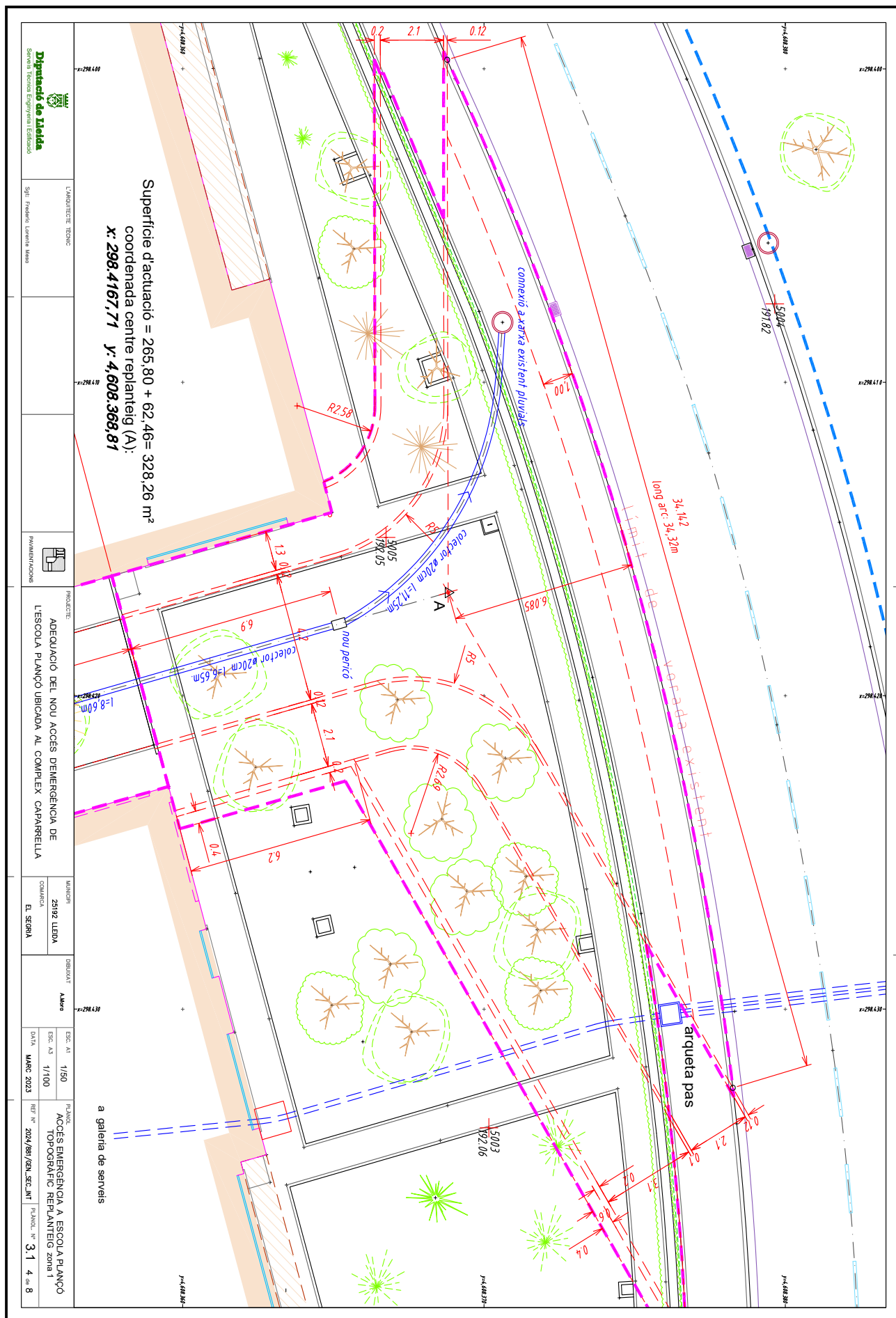
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMJLS-HPKSP-6U3JU DDD16034554DSABA2CEC90D410922C22086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciólleidat.cat/portal/VerificarDocumentos.do?en\\_id=1](https://seu.diputaciólleidat.cat/portal/VerificarDocumentos.do?en_id=1)

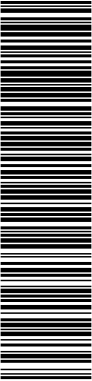




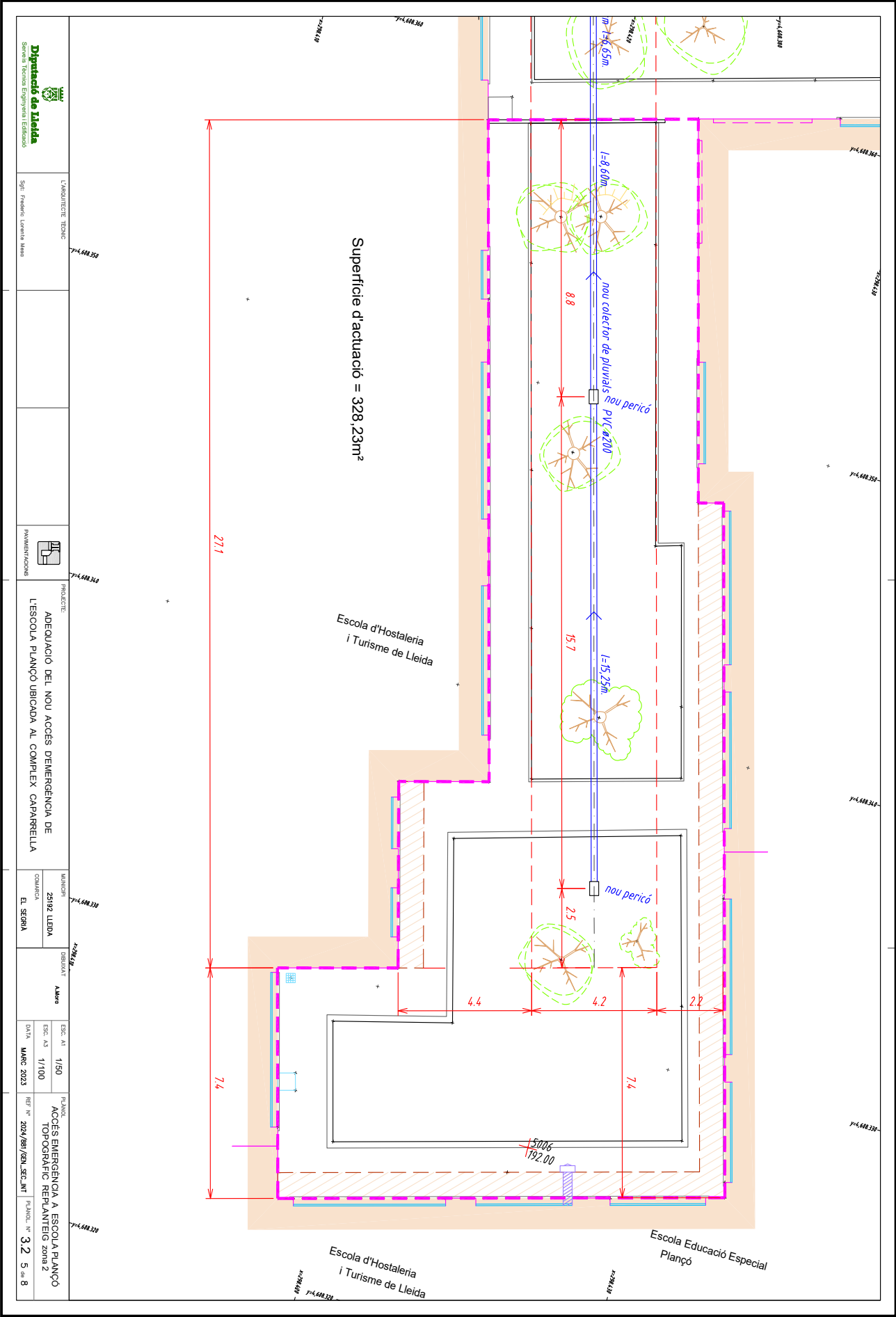


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4MJS-HPK5P-6U3UJ DDD16034545D5ABAC2EC900410922C2C2086AFFE) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacollleida.cat/porta/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacollleida.cat/porta/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

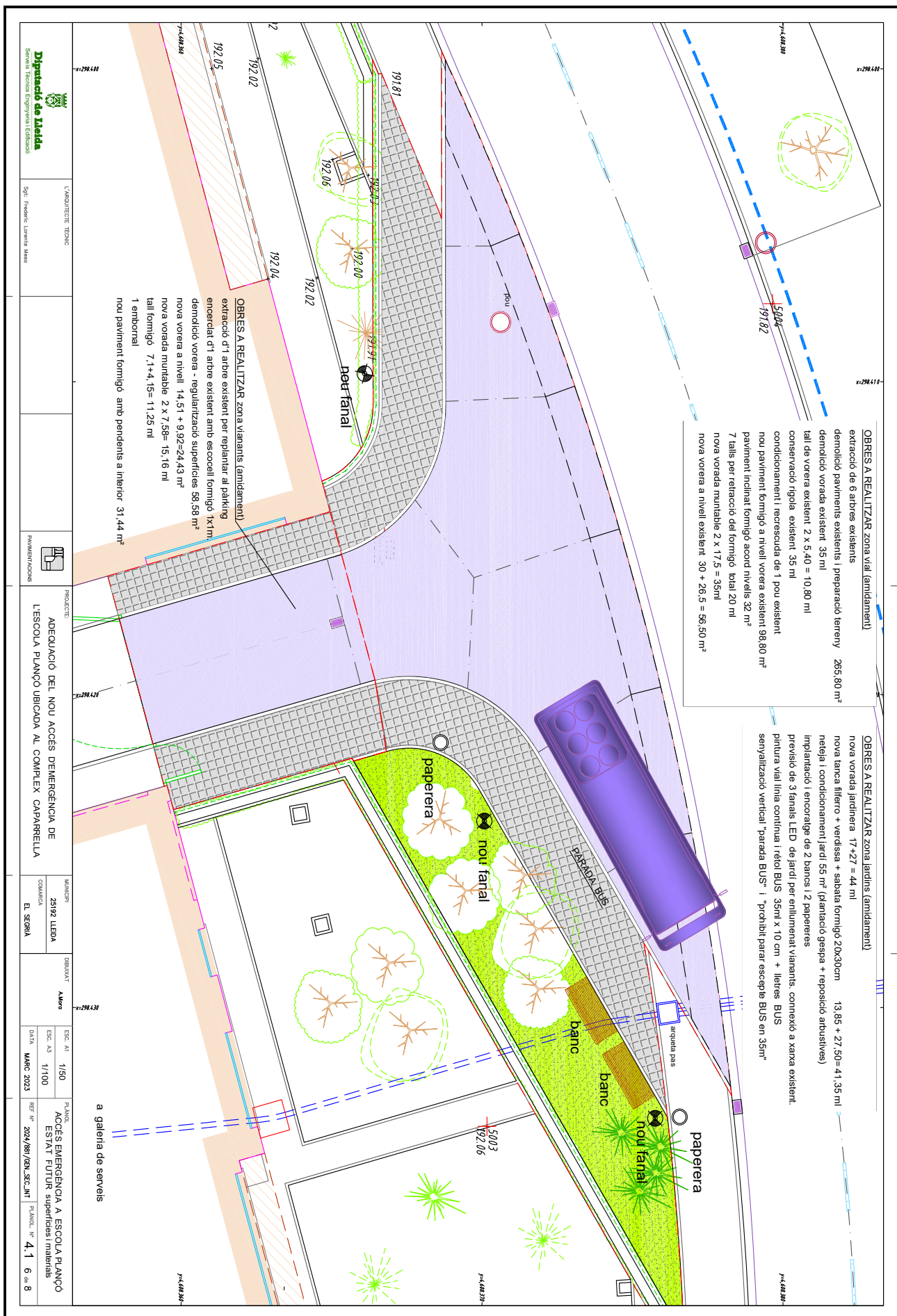




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D410822C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

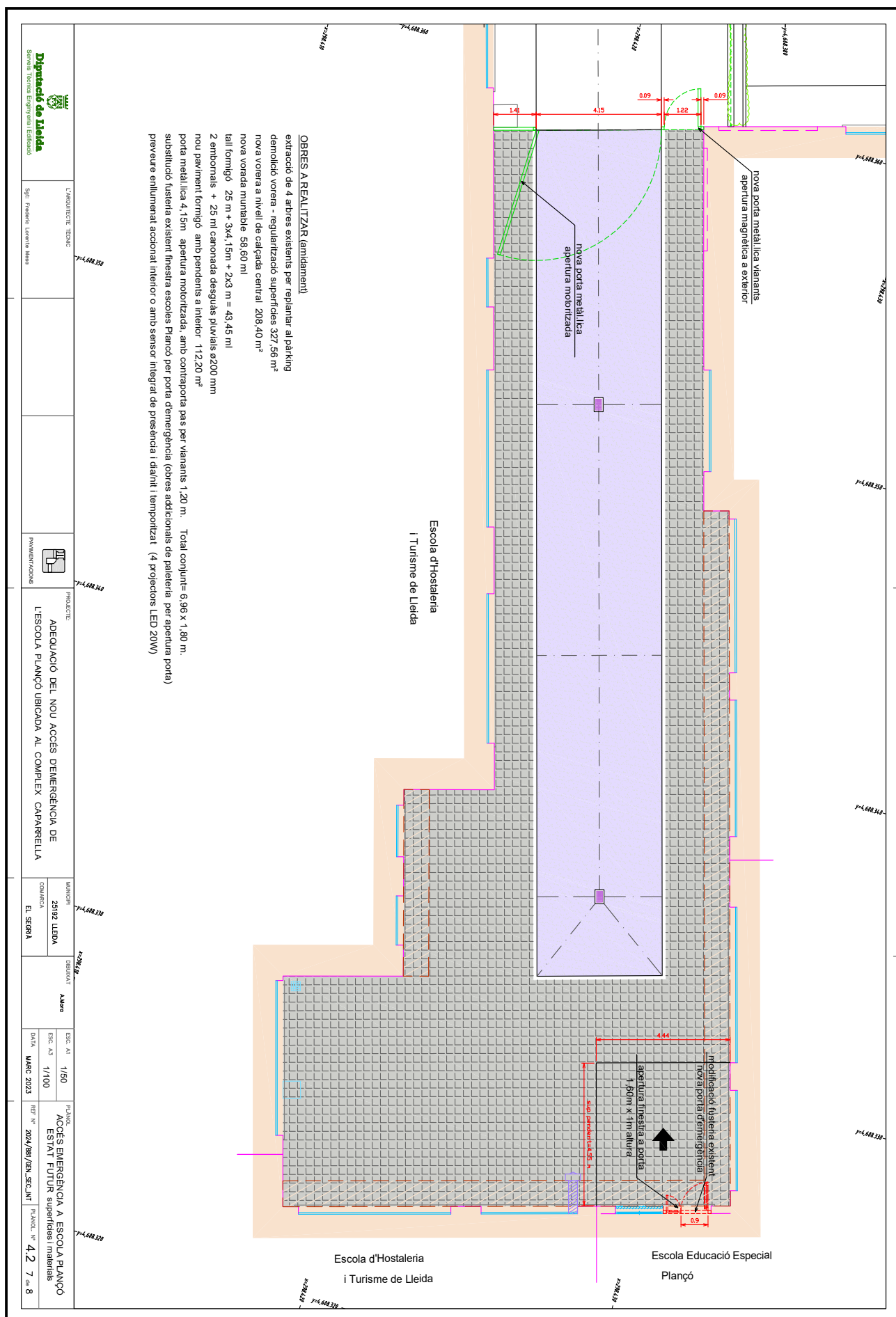


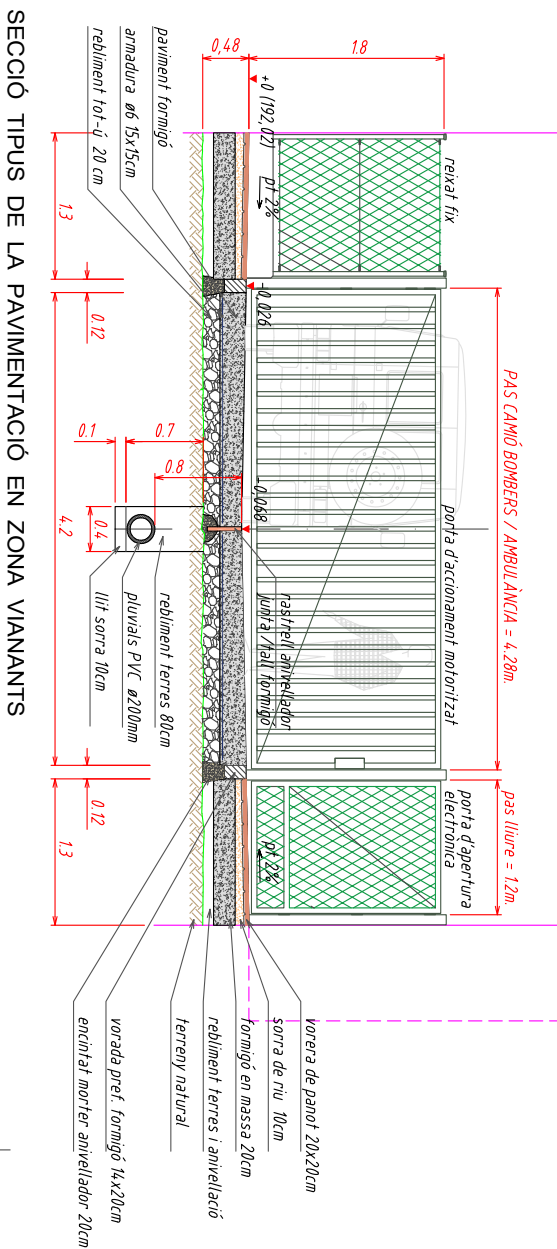




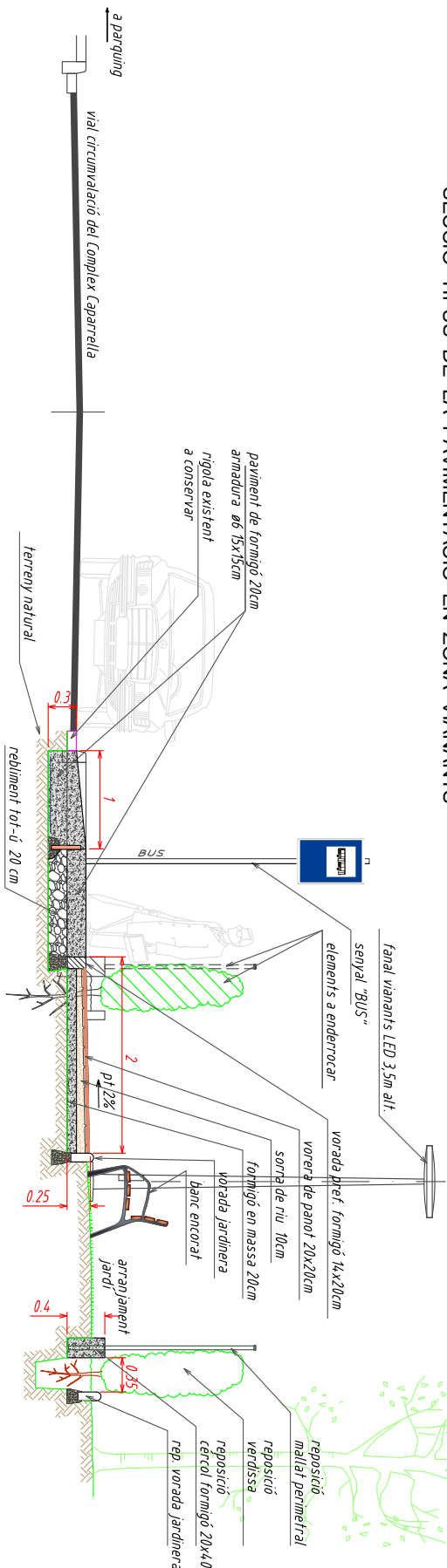
Codi per a validació: **S4M1S-HPK5P-6U3JU**  
Pàgina 217 de 536

El documento ha sido \_2 firmado\_2 por \_2 :  
1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei. de DIPUTACIÓ DE LLEIDA





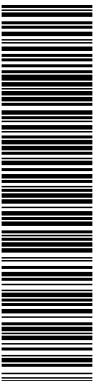
## SECCIÓ TIPUS DE LA PAVIMENTACIÓ EN ZONA VIANANTS



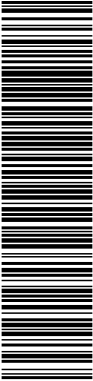
## SECCIÓ TIPUS DE LA PAVIMENTACIÓ EN ZONA VIAL

## SECCIO TIPUS DE LA ZONA JARDINADA

|                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                  |                                                                                                               |                                     |                               |                             |                                        |                                                                      |                                       |                        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------|
|  <b>Diputació de Lleida</b><br>Serveis Tècnics d'Enginyeria i Edificació | L'ARQUITECTE TÈCNIC<br><br>Sra. Frederica Corralles Molas |  PAVIMENTACIONS | PROJECTE:<br><br><b>ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGENÇA DE L'ESCOLA PLANÇO UBICADA AL COMPLEX CAPARRIELLA</b> | MUNICIPI<br><br><b>23192 LLEIDA</b> | DATA<br><br><b>EL 2020/04</b> | DEBUTANT<br><br><b>Amor</b> | ESC. A1<br>1/20<br><br>ESC. A3<br>1/40 | PLANÇO<br>ACCÉS EMERGENÇA A ESCOLA PLANÇO<br>SECCIONS VIÀS - DETALLS | REF. N°<br><b>2020/04/024.SEC.A11</b> | PLANÇO. N°<br><b>5</b> | 8 de 8 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------|



|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 219 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |



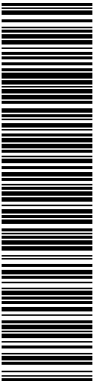
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



# DOCUMENT NUM. 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 220 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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  $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$  i la densitat total sigui  $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

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 aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952):  $\geq 5$
  - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957):  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)
  - Sulfats, expressats en  $\text{SO}_4^{2-}$  (UNE 83956)
    - Ciment tipus SR:  $\leq 5 \text{ g/l}$  (5.000 ppm)
    - Altres tipus de ciment:  $\leq 1 \text{ g/l}$  (1.000 ppm)
  - Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
    - Aigua per a formigó armat:  $\leq 3 \text{ g/l}$  (3.000 ppm)
    - Aigua per a formigó pretesat:  $\leq 1 \text{ g/l}$  (1.000 ppm)
    - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració:  $\leq 3 \text{ g/l}$  (3.000 ppm)
  - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
  - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235):  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat:  $\leq 0,2\%$  pes de ciment
  - Armat:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment
  - En massa amb armadura de fissuració:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

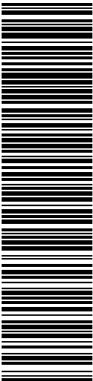
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 221 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245505ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacoliella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacoliella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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

B011-05ME.

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 procedent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui  $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$  i la densitat total sigui  $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

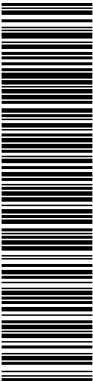
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

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 compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952):  $\geq 5$
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957):  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC:  $\leq 5 \text{ g/l}$  (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment:  $\leq 1 \text{ g/l}$  (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat:  $\leq 1 \text{ g/l}$  (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat:  $\leq 2 \text{ g/l}$  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració:  $\leq 2 \text{ g/l}$
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960):  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 222 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Àlcalis Na2O: >= 1,5 g/l  
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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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 83958)  
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)  
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)  
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, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, 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

B03 GRANULATS

B031 SORRES

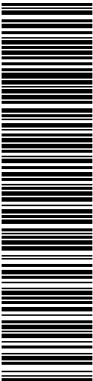
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 223 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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 provenguin 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 Angeles: <= 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 pretensat: <= 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)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Per formigons d'alta resistència: < 40
  - Formigons en massa o armats amb  $F_{ck} \leq 30 \text{ N/mm}^2$ : < 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 retintut 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:  $\leq 1,5\%$  en pes
- Granulat fi:
  - Granulat arrodonit:  $\leq 6\%$  en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició:  $\leq 6\%$  en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició:  $\leq 10\%$  en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició:  $\geq 70$
- Resta de casos:  $\geq 75$

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6):  $\leq 5\%$

**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:  $\leq 1,5\%$  en pes
- Granulat fi:
  - Granulat arrodonit:  $\leq 6\%$  en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició:  $\leq 10\%$  en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició:  $\leq 16\%$  en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició:  $\leq 0,6\%$  en pes
- Resta de casos:  $\leq 0,3\%$  en pes

**SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:**

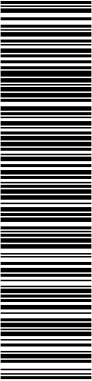
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

| Tamís             | Percentatge en pes que passa pel tamís | Condicions                                            |
|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| UNE 7-050 mm      |                                        |                                                       |
| 5,00              | A                                      | A = 100                                               |
| 2,50              | B                                      | 60 $\leq$ B $\leq$ 100                                |
| 1,25              | C                                      | 30 $\leq$ C $\leq$ 100                                |
| 0,63              | D                                      | 15 $\leq$ D $\leq$ 70                                 |
| 0,32              | E                                      | 5 $\leq$ E $\leq$ 50                                  |
| 0,16              | F                                      | 0 $\leq$ F $\leq$ 30                                  |
| 0,08              | G                                      | 0 $\leq$ G $\leq$ 15                                  |
| Altres condicions |                                        | C - D $\leq$ 50<br>D - E $\leq$ 50<br>C - E $\leq$ 70 |

Mida dels grànuls:  $\leq 1/3$  del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials:  $\leq 2\%$

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 225 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 fermes, 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

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.

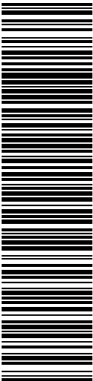
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:  
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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  
- 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,

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 226 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 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:

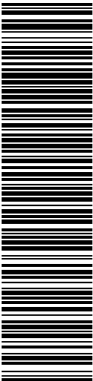
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins als 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 227 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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**

**B03E- TERRA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B03E-05OF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.  
S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

**TERRA SENSE CLASSIFICAR:**

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

**TERRA SELECCIONADA:**

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%  
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%  
Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: <=15%  
o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

**Índex CBR (UNE 103502):**

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

**TERRA ADEQUADA:**

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%  
Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%  
Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%  
Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%  
Límit líquid (UNE 103103): < 40

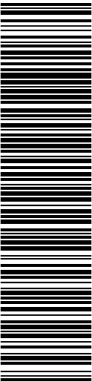
Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

**Índex CBR (UNE 103502):**

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 228 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

TERRA TOLERABLE:  
Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):  
- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%  
- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%  
Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%  
Contingut guix (NLT 115): < 5%  
Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%  
Límit líquid (UNE 103103): < 65%  
Si el límit líquid és > 40, ha de complir:  
- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)  
Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%  
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa  
Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%  
Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)  
Índex CBR (UNE 103502):  
- Nucli o fonament de terraplè >= 3  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les 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  
\* 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).  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS  
Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:  
- Assaig granulomètric (UNE 103101)  
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)  
- Matèria orgànica (UNE 103204).  
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)  
- Assaig CBR (UNE 103502)  
OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS  
Abans de començar el reblert, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:  
- Assaig granulomètric (UNE 103101)  
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)  
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)  
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)  
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)  
- Assaig CBR (UNE 103502)  
Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NY.

## Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus seqüents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

**Composició química:**

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO<sub>3</sub>), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0.7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1 a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa

Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material:      - T00 a T1: > 40      - T2 a T4 i vocals de T00 a T2: > 35      - Vocals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i voral de T00 a T2: > 30 - Voral de T3 i T4: > 25

### Plasticitat:

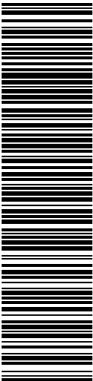
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Voral sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
- Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

---

Pàgina: 10

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 230 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

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

\* 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).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a 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 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: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242.
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

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:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

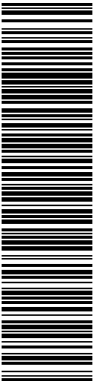
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control 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.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 231 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.  
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.  
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.  
En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:  
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:      - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.      - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.  
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:      - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.  
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.      - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.      - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.  
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:      - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.      - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.      - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.      - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.  
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

**B0 MATERIALS Bàsics**

**B03 GRANULATS**

**B03J- GRAVA DE PEDRERA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

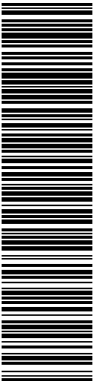
B03J-0K8T,B03J-0K7V,B03J-0K8V.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:  
- Confecció de formigons  
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments  
- Material per a drenatges  
- Material per a paviments  
El seu origen pot ser:  
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural  
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals  
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire  
Els granulats naturals poden ser:  
- De pedra granítica  
- De pedra calcària  
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.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS  
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.  
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 232 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.  
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.  
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.  
Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)  
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin 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 Angeles: <= 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 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut 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

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

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

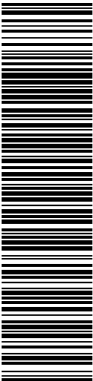
Contingut de piritas o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 233 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

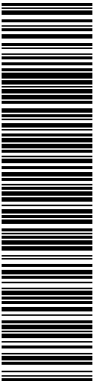
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):  
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%  
- Altres granulats: Nul  
Contingut de restes d'asfalt:  
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%  
- Altres granulats: Nul  
Reactivitat:  
- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul-la  
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul-la  
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):  
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%  
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):  
- Granulats gruixuts naturals: <= 40  
Absorció d'aigua:  
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%  
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%  
- Granulats reciclats mixtos: < 18%  
- Granulats reciclats prioritàriament naturals: < 5%  
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:  
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%  
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals 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.  
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 al CODI ESTRUCTURAL.  
GRAVA PER A DRENATGES:  
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.  
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.  
Plasticitat: No plàstic  
Coeficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40  
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30  
Condicions generals de filtratge:  
- F15/d85: < 5  
- F15/d15: < 5  
- F50/d50: < 5  
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)  
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:  
- F60/F10: <20  
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:  
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1  
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2  
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2  
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1  
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.  
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.  
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.  
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm  
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:  
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm  
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4  
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:  
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 234 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D54BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec  
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat  
Els àrids s'emmagatzemaran 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.

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

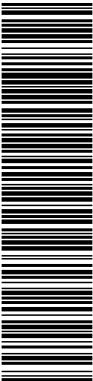
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:  
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.  
GRAVA PER A PAVIMENTS:  
\* 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).  
GRAVA PER A DRENATGES:  
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

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  
- Data del lliurament  
- Nom del peticionari  
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL  
- 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 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.  
OPERACIONS DE CONTROL:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 235 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- 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).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:      - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)      - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. 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.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS Bàsics

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

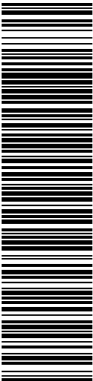
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MX,B03L-05MQ.

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 236 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 al CODI ESTRUCTURAL.  
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin 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 Angeles: <= 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 30 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 retintut 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 pretensat: <= 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 XF, 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 retintut 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 fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcarí per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcarí per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes  
Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):  
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 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 fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcarí per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueig calcarí per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 16% en pes.  
Valor blau de metilè(UNE 83130):  
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 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:

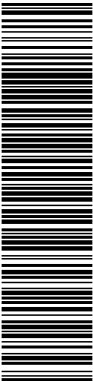
| Tamís             | Percentatge en pes que passa pel tamís | Condicions                                |
|-------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| UNE 7-050 mm      |                                        |                                           |
| 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 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 fermes, 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'ús 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.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 238 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454504BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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

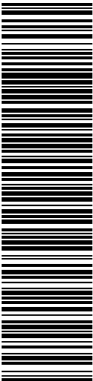
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:  
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:  
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
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.

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 30.2 del CODI ESTRUCTURAL  
- 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 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 239 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

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 retintut 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 el CODI ESTRUCTURAL.

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 X0 o XC
- 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 classe X0 o XC: <= 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.

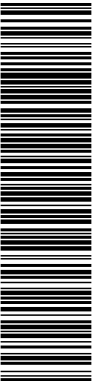
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

**B0 MATERIALS Bàsics**

**B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**

**B051 Ciments**





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245505A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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. 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 treballabilitat 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 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

|                                      |                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 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 calcari   | CEM II/A-L<br>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 resistent 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           |
| Ciment pòrtland amb Putzolana       | II/A-P<br>II/B-P |
| Ciment pòrtland amb cendres volants | II/A-V<br>II/B-V |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 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 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 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 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

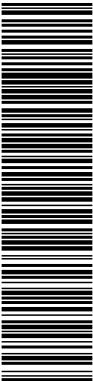
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):  
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beaurades 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 armonitzada 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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 243 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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 completa 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 CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS 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  
- 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 completa 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.

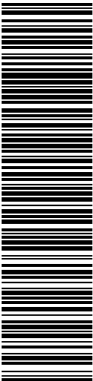
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 244 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195948 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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 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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

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.

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

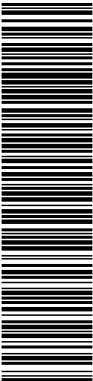
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 245 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

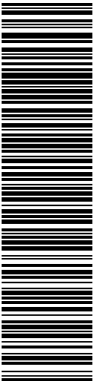


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195948 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- 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 retintut al tamís 0,09 mm: <= 15%  
- Material retintut 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:  
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 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 246 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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,B055-065W.

**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-16 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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

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 treballabilitat 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 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

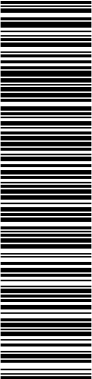
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

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



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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 portland                      | CEM I                                                  |
| Ciment portland amb escòria          | CEM II/A-S<br>CEM II/B-S                               |
| Ciment portland amb fum de sílice    | CEM II/A-D                                             |
| Ciment portland amb Putzolana        | CEM II/A-P<br>CEM II/B-P<br>CEM II/A-Q<br>CEM II/B-Q   |
| Ciment portland amb cendres volants  | CEM II/A-V<br>CEM II/B-V<br>CEM II/A-W<br>CEM II/B-W   |
| Ciment portland amb esquist calcinat | CEM II/A-T<br>CEM II/B-T                               |
| Ciment portland amb filler calcari   | CEM II/A-L<br>CEM II/B-L<br>CEM II/A-LL<br>CEM II/B-LL |
| Ciment portland 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                                     |

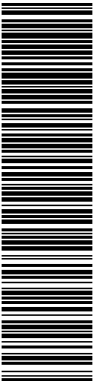
En ciments portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment. La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al 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 256/2016, de 10 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





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 portland                     | I                       |
| Ciment portland amb escòria         | II/A-S<br>II/B-S        |
| Ciment portland amb fum de sílice   | II/A-D                  |
| Ciment portland amb Putzolana       | II/A-P<br>II/B-P        |
| Ciment portland 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

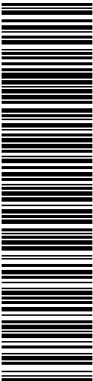
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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 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 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).  
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios 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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 249 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D54BAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS 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 completa 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-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les 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 CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS 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 cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 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 completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- 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:

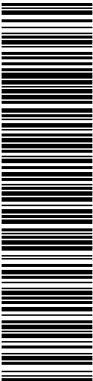
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 250 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. 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 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-16.  
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**

**B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**

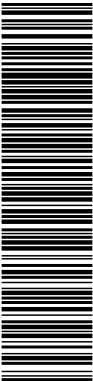
**B059- GUIX**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B059-06FN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.  
S'han contemplat els tipus de guixos següents:  
- Conglomerants a base de guix  
- Guix per a la construcció en general  
- Guix per a aplicacions especials de construcció  
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.  
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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.  
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.  
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.  
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:  
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):  
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2  
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2  
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2  
Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):  
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2  
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2  
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2  
Temps d'inici d'adormiment:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 251 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

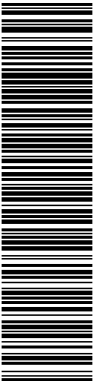


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts  
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts  
- Guix de designació C6: > 20 minuts  
Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:  
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1  
- Referència a la norma EN 13279-1  
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1  
- Resistència a compressió  
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:  
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"  
- Referència a la norma EN 14496  
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:  
- Referència a la norma europea EN 14496  
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant  
- Data de fabricació i/o data de caducitat  
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment  
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.  
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, 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  
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:  
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.  
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.  
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:  
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 parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions  
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 13279  
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst  
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc - Aïllament directe al soroll aeri - Resistència tèrmica  
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 252 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
  - Resistència a l'esforç tallant
  - Reacció al foc
  - Permeabilitat al vapor d'aigua
  - Resistència a flexió
  - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament 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:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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.

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 MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064100B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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.

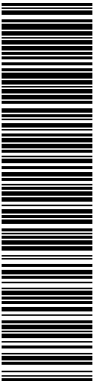
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADDES                                                | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 253 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- 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.  
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'ús 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:  
-  $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$   
-  $f_{cc} = \exp s \left[ 1 - \left( \frac{28}{t} \right)^{1/2} \right]$   
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, fcc: 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 32,5)))  
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 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Formigó pretesat:  $\leq 0,60$   
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  
Ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat:  $\leq 0,2\%$  pes de ciment
  - Armat:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment
  - En massa amb armadura de fissuració:  $\leq 0,4\%$  pes de ciment
- Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard:  $< 175 \text{ kg/m}^3$
  - Si l'aigua és reciclada:  $< 185 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
    - Consistència seca: Nul
    - Consistència plàstica o tova:  $\pm 1 \text{ cm}$
    - Consistència fluida:  $\pm 2 \text{ cm}$
    - Consistència líquida:  $\pm 2 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS 'IN SITU'  
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$  separació entre barres d'acer longitudinals

- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
    - Formigons abocats en sec:  $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
    - Formigons submergits:  $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
  - Relació aigua-ciment (A/C):  $< 0,6$
  - Contingut de fins d  $< 0,125$  (ciment inclòs):
    - Granulat gruixut d  $> 8 \text{ mm}$ :  $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
    - Granulat gruixut d  $\leq 8 \text{ mm}$ :  $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

| Assentament con d'Abrams(mm) |  | Condicions d'ús                                                      |
|------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|
| 130 $\leq$ H $\leq$ 180      |  | - Formigó abocat en sec                                              |
| H $\geq$ 160                 |  | - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie     |
| H $\geq$ 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.

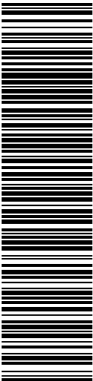
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES 'IN SITU'  
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

| 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:

- $\leq 32 \text{ mm}$
  - $\leq 1/4$  separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
    - Formigons abocats en sec:  $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
    - Formigons submergits:  $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
  - Relació aigua-ciment:  $0,45 < A/C < 0,6$

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 255 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Contingut de fins d  $\leq 0,125$  mm (ciment inclòs):
    - Granulat gruixut D  $\leq 16$  mm:  $\leq 450$  kg/m<sup>3</sup>
    - Granulat gruixut D  $> 16$  mm:  $= 400$  kg/m<sup>3</sup>
  - 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 ocult.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m<sup>3</sup>, inclòs el ciment.  
Contingut de ciment:  $\geq 300$  kg/m<sup>3</sup>  
Relació aigua/ciment:  $\leq 0,46$   
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm  
Proporció d'aire ocult (UNE 83315):  $\leq 6\%$   
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocult en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.  
Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:  $\pm 1$  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.

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).

**PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES 'IN SITU'**  
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 DB-SE.

**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.

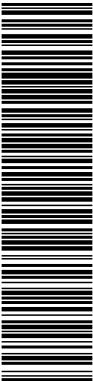
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

**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:



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 256 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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'ús 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 sèries 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 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 correcta.

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:  $\leq 100 \text{ m}^3$
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament  $\leq 2$  setmanes; superfície construïda  $\leq 500 \text{ m}^2$ ; Nombre de plantes  $\leq 2$
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament  $\leq 2$  setmanes; superfície construïda  $\leq 1000 \text{ m}^2$ ; Nombre de plantes  $\leq 2$
- Massissos:
  - Temps de formigonament  $\leq 1$  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  $f_{cd}$  no superior a  $10 \text{ N/mm}^2$ .

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:

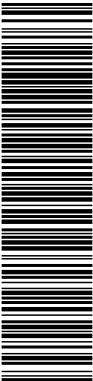
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

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 ocluit 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)
    - 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 Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 257 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- 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 ocluit 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 matí 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):  $\leq 30$ 
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08:  $N \geq 1$
  - Altres casos:  $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2):  $\geq 35$  i  $\leq 50$ 
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08:  $N \geq 1$
  - Altres casos:  $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2):  $\geq 50$ 
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08:  $N \geq 2$
  - Altres casos:  $N \geq 6$

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:  $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan  $xi \geq fck$ . A més, es considerarà 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:

$$f(x) = x - K_2 rN \geq fck$$

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- 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:  $f(x(1)) = x(1) - K_3 s_{35} \geq fck$ .

On:  $s_{35}$  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.

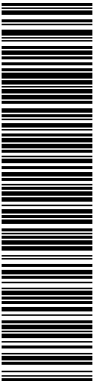
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc  $n=0,05 N$ , arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan:  $fc,real \geq fck$

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 258 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- 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 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:

Coefficient (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**

**B06 FORMIGONS DE COMPRA**

**B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B069-2A9P.

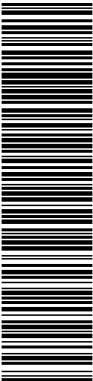
**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 259 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:  
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte 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  
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns  
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte 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  
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.  
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.  
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.  
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.  
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.  
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.  
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.  
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.  
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.  
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.  
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.  
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.  
Classe resistent del ciment: >= 32,5  
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3  
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):  
Consistència seca: 0 - 2 cm  
Consistència plàstica: 3-4 cm  
Consistència tova: 5-9 cm  
Toleràncies:  
- Assentament en el con d'Abrams:  
Consistència seca: ± 1 cm  
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm  
Toleràncies respecte de la dosificació:  
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%  
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%  
- Contingut d'aigua: ± 3%  
- Contingut d'additius: ± 5%  
- Contingut d'addicions: ± 3%

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

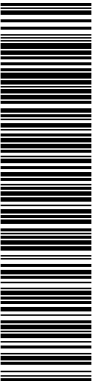
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 260 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

**B06 FORMIGONS DE COMPRA**

**B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B06E-12D6,B06E-11L0.

**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 559/2010, de 7 de maig.

**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 del CODI ESTRUCTURAL.

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.

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 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici 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 sílici 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 sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL 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 31.2 del CODI ESTRUCTURAL 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  $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$ , resistència standard
- Si  $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$ , 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:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on  $f_{cm}$ : Resistència mitja a compressió a 28 dies,  $f_{cc}$ : 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  $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats  $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

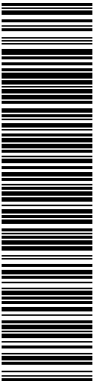
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- 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 resistent 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): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2  
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.  
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):  
- 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 considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):  
- 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: 3-4 cm  
- Consistència tova: 5-9 cm  
- Consistència fluida: 10-15 cm  
- Consistència líquida: 16-20 cm  
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant  
Ío 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: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 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 dilitat 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"  
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

| Grandària màxima del granulat(mm) | Contingut mínim de ciment(kg) |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 32                                | 350                           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

|    |     |
|----|-----|
| 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 ocluit.

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 ocluit (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.

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"

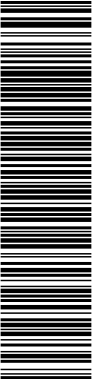
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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).

B0 MATERIALS BÀSICS

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 263 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

**B06 FORMIGONS DE COMPRA**

**B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**

**B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I5J7.

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 del CODI ESTRUCTURAL.

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.

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 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici 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 sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL 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 31.2 del CODI ESTRUCTURAL 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

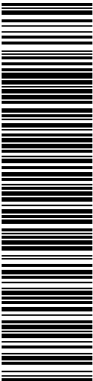
**Valor mínim de la resistència:**

- 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).





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

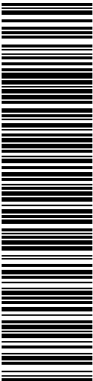
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).  
Classe del ciment: 32,5 N  
Densitats dels formigons:  
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2  
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3  
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La 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 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.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 - 20 mm  
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm  
- Consistència tova: 50 - 90 mm  
- Consistència fluida: 100-150 mm  
- Consistència líquida: 160-200 mm  
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant  
Ío 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: < 200 kg/m3  
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3  
- Toleràncies:  
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 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"  
Contingut mínim 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                           |

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 265 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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 ocultat.  
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 ocultat (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 ocultat 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.  
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.

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

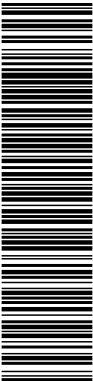
B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 266 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

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.

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 DE RAM DE PALETA:  
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

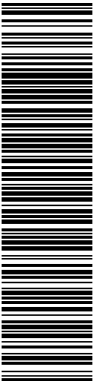
- Codi o data de fabricació

- Tipus de morter

- Temps d'us

- Contingut en clorurs

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 267 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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  
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

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

B0A FERRETERIA

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

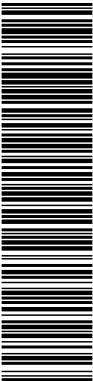
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-07C8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.  
S'han considerat els tipus següents:  
- De simple torsió  
- De triple torsió  
- De teixit senzill de filferro ondulat  
- De teixit doble de filferro ondulat  
- Amb remat superior decoratiu  
S'han considerat els acabats dels filferros següents:  
- Galvanitzat  
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.  
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.  
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.  
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.  
El seu recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.  
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 268 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-6.

Toleràncies:

- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm -  
Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm  
- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm -  
Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm  
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons  
UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.

El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-3.

Toleràncies:

- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm  
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm -  
Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm -  
Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm  
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m  
- Alçària de la tela: ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

\* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

\* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)  
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).  
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

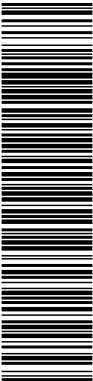
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.

Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.

Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS Bàsics

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 269 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

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  
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.  
Resistència 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.

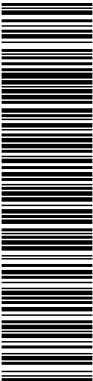
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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. Características generales.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 270 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

\* 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).

**B0 MATERIALS Bàsics**

**B0A FERRETERIA**

**B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**B0AP-07IX.**

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 produïda 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.

**B0 MATERIALS Bàsics**

**B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

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 (CE) nº 66/2010 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     |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | %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 a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL

- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat

a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

| Designació | Lím.elàstic<br>fy<br>N/mm2 | Càrrega<br>unitaria<br>fs(N/mm2) | Allargament<br>al<br>trencament | Relació<br>fs/fy |
|------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| B 400 S    | >= 400                     | >= 440                           | >= 14%                          | >= 1,08          |
| B 500 S    | >= 500                     | >= 550                           | >= 12%                          | >= 1,08          |
| B 400 SD   | >= 400                     | >= 480                           | >= 20%                          | >= 1,20          |
| B 500 SD   | >= 500                     | >= 575                           | >= 16%                          | >= 1,15          |

- 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  
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 després 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIAIS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

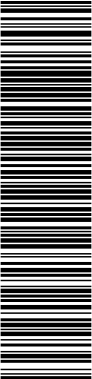
B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108D.

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 (CE) nº 66/2010 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 mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- 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:  $\geq 95,5\%$  Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle  $\geq 180^\circ$  (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle  $\geq 90^\circ$  (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:  $\geq 6,88 \text{ N/mm}^2$  - 8 mm  $\leq D \leq 32$  mm:  $\geq (7,84-0,12 D) \text{ N/mm}^2$  - D > 32 mm:  $\geq 4,00 \text{ N/mm}^2$
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm:  $\geq 11,22 \text{ N/mm}^2$  - 8 mm  $\leq D \leq 32$  mm:  $\geq (12,74-0,19 D) \text{ N/mm}^2$
- D > 32 mm:  $\geq 6,66 \text{ N/mm}^2$
- Composició química (% en massa):

|          | C     | Ceq   | S     | P     | Cu    | N     |  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|          | %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.

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: - B 500 T - Límit elàstic  $f_y$ :  $\geq 500 \text{ N/mm}^2$  - Càrrega unitària de trencament  $f_t$ :  $\geq 550 \text{ N/mm}^2$  - Allargament al trencament:  $\geq 8\%$  - Relació  $f_t/f_y$ :  $\geq 1,03$

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.

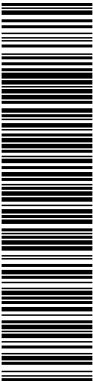
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- 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 ( $F_s$ ):  $0,25 f_y \times A_n$
- ( $A_n$  = 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:  $d_{mín} \leq 0,6 d_{màx}$   
( $d_{mín}$ : diàmetre nominal de l'armadura transversal,  $d_{màx}$ : diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats:  $0,7 d_s \leq d_t \leq 1,25 d_s$   
( $d_s$ : diàmetre nominal de les armadures simples;  $d_t$ : diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals:  $\leq 50 \text{ mm}$
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal):  $25 \text{ mm}$
- Toleràncies:
- Llargària i amplària:  $\pm 25 \text{ mm}$  o  $\pm 0,5\%$  (la més gran)
- Separació entre armadures:  $\pm 15 \text{ mm}$  o  $\pm 7,5\%$  (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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 274 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.  
Abans de la seva utilització i en especial després 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS Bàsics

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF8-0FFB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.  
S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

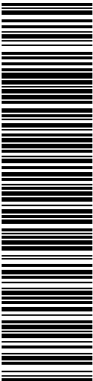
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.  
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.  
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.  
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.  
Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:  
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.  
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%  
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm  
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:  
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.  
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.  
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 275 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Resistència: 380 - 430 N/mm2  
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.  
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

B0DF8- MOTLLE METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF8-0FFB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.

Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.

La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals:  $\pm 5\%$
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius:  $\leq 1,5$  cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim:  $\geq 50$  cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.

El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.

Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6J3UJ DDD16034554D5ABACEC9DD410922C2C086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miliçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

Resistència: 380 - 430 N/mm2  
 Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**  
 Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.  
 Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

**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.

## B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

## B0DZ1-0ZLZ.

## 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements seqüents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3' de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3' de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Plancha d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en mortlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificada una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

## TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària:  $\geq 10$  mm

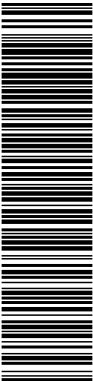
Grujix:  $\geq 0.7$  mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

## DESENCOFRANT:

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 277 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.  
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.  
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.  
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.  
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient  
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:  
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.  
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.  
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.  
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.  
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.  
Toleràncies:  
- Rectitud dels perfils:  $\pm 0,25\%$  de la llargària  
- Torsió dels perfils:  $\pm 2$  mm/m

BASTIDES:  
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.  
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.  
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.  
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.  
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:  
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

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

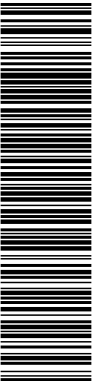
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).  
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- B0 MATERIALS BÀSICS**
- B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**
- B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**
- B0DZ1- DESENCOFRANT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 278 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**B0 MATERIAIS BÀSICS**

**B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**

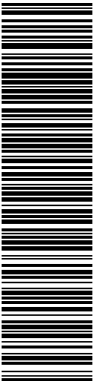
**B0FB BLOCS CERÀMICS**

**B0FB2- BLOC CERÀMIC D'ARGILA ALLEUGERIDA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0FB2-0D61.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 279 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245456ABAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Peça ceràmica més gran que un maó, amb la mida menor més gran o igual a 14 cm, obtinguda per un procés d'emmotllament i coccio d'una pasta argilosa amb matèries que desapareixen durant la coccio, que dona lloc a una estructura amb un alt índex de porositat.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

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 essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

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 essencials:

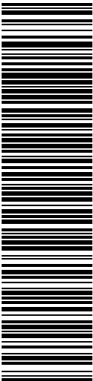
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 280 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.  
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:  
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
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, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.  
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.  
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula:  $R_{ck} = R_c - 1,64 s$ , essent:  
- s: Desviació típica (n-1),  $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$   
- R<sub>c</sub>: Valor mig de les resistències de les provetes  
- R<sub>ci</sub>: Valor de resistència de cada proveta  
- n: Nombre de provetes assajades  
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

**B0 MATERIALS Bàsics**  
**B0F MATERIALS Bàsics de Ceràmica**  
**B0FG RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG6-0ZXJ,B0FG3-0EDF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces per a revestiments de sòls, de poc gruix, obtingudes per un procés d'emmotllament manual o mecànic, i posterior cocció d'una pasta argilosa i eventualment, d'altres materies.  
S'han considerat els tipus de peces següents:  
- Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i de mides entre 19x19 fins a 37x37 cm  
- Rajola ceràmica fina de forma rectangular i de mides compreses entre 7,5x7,5 fins a 28x14 cm i 1 cm de gruix aproximadament  
- Rajola ceràmica fina de forma hexagonal o curvilínia, des de 100 peces/m2 fins a 30 peces/m2  
- Cairó d'elaboració manual o mecànica de mides entre 14x14 i 25x25 cm  
- Tova d'elaboració manual o mecànica de mides entre 30x30 cm i 50x50 cm

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :  
- Mètode A, rajoles extruïdes.  
- Mètode B, rajoles premsades en sec  
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.  
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):  
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)  
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)  
- Grup III ( E>10%), absorció d'aigua alta)

| MÈTODE DE FABRICACIÓ | GRUP I<br>E<=3%  | GRUP IIa<br>3%<E<=6% | GRUP IIb<br>6%<E<=10% | GRUP III<br>E>10% |
|----------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| A<br>EXTRUÏDES       | Grup AI<br>E<=3% | Grup IIa-1           | Grup IIb-1            | Grup AIII         |
|                      |                  | Grup IIa-2           | Grup IIb-2            |                   |
|                      |                  |                      |                       |                   |
| B                    | Grup BI-a        | Grup BIIa            | Grup BIIb             | Grup BIII         |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

|           |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| PREMSADES | E<=0,5%    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EN SEC    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | Grup BI-b  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           | 0,5%<E<=3% |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuita si s'aprecia un so agut en ser colpejada i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

Eflorescències: Sense eflorescències

Fissures: No s'han d'admetre

Exfoliacions i laminacions: No s'han d'admetre

Gruix mínim:

|       |                  |             |
|-------|------------------|-------------|
| Peça  | Mides            | Gruix mínim |
| Cairó | -                | 1 cm        |
| Tova  | 30x30 o 30x35 cm | 2,5 cm      |
|       | 35x35 cm         | 3 cm        |
|       | 40x40 cm         | 4,5 cm      |
|       | 45x45 o 50x50 cm | 5 cm        |

ELABORACIÓ MANUAL:

Succió d'aigua: <= 0,05 g/cm2 x min

Absorció d'aigua: <= 20%

Toleràncies de llargària, amplària i gruix:

| Mides nominals | Llargària | Amplària | Gruix    |
|----------------|-----------|----------|----------|
| 14x14 cm       | ± 5 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 15x15 cm       | ± 5 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 20x20 cm       | ± 6 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 25x25 cm       | ± 7 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 30x30 cm       | ± 8 mm    | -        | ± 4,5 mm |
| 35x20 cm       | ± 9 mm    | ± 6 mm   | ± 4,5 mm |
| 35x35 cm       | ± 9 mm    | -        | ± 5 mm   |
| 40x40 cm       | ± 10 mm   | -        | ± 6,5 mm |
| 45x45 cm       | ± 11 mm   | -        | ± 7 mm   |
| 50x50 cm       | ± 12 mm   | -        | ± 7 mm   |
| 28x14 cm       | ± 8 mm    | ± 5 mm   | -        |
| 29x14 cm       | ± 8 mm    | ± 5 mm   | -        |
| 1cm de gruix   | -         | -        | ± 3 mm   |
| 2cm de gruix   | -         | -        | ± 4 mm   |

ELABORACIÓ MECÀNICA:

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): <= 10%

Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 8 N/mm2

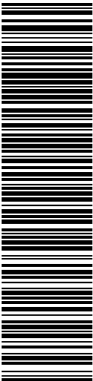
Duresa al ratllat de la superfície (Escala Mohs UNE 67101/1M): >= 4

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE\_EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 283 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:  $\pm 2\%$
- Gruix:  $\pm 10\%$
- Rectitud de costats:  $\pm 0,6\%$
- Planor:  $\pm 1,5\%$
- Ortogonalitat:  $\pm 1\%$

Característiques essencials:

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Reacció al foc: A1
- Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3):
  - Grup AI-a: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 1300N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
  - Grup AI-b: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 1100N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
  - Grup All-a1: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 950N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
  - Grup All-a2: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 800N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
  - Grup All-b1:  $\geq 900\text{N}$
  - Grup All-b2:  $\geq 750\text{N}$
  - Grup All:  $\geq 600\text{N}$

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

- Grup AI-a: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 1300N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
- Grup AI-b: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 1100N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
- Grup All-a1: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 950N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
- Grup All-a2: si gruix  $\geq 7,5\text{mm}$  mínim 800N, i si gruix  $< 7,5\text{mm}$  mínim 600N
- Grup All-b1:  $\geq 900\text{N}$
- Grup All-b2:  $\geq 750\text{N}$
- Grup All:  $\geq 600\text{N}$
- Coeficient de fricció: (per a zones peatonals): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3):
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb ISO 10545-12

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

RAJOLES CERÀMIQUES PER A TERRES (ELABORACIÓ MECÀNICA):

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 recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació 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 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic 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 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

L'embalatge i/o documentació comercial 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 per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

---

Pàgina: 65

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

Eflorescències: Sense eflorescències  
Fissures: No s'han d'admetre  
Exfoliacions i laminacions: No s'han d'admetre  
Gruix mínim:

| Peça  | Mides            | Gruix mínim |
|-------|------------------|-------------|
| Cairó | -                | 1 cm        |
| Tova  | 30x30 o 30x35 cm | 2,5 cm      |
|       | 35x35 cm         | 3 cm        |
|       | 40x40 cm         | 4,5 cm      |
|       | 45x45 o 50x50 cm | 5 cm        |

ELABORACIÓ MANUAL:

Succió d'aigua: <= 0,05 g/cm2 x min  
Absorció d'aigua: <= 20%

Toleràncies de llargària, amplària i gruix:

| Mides nominals | Llargària | Amplària | Gruix    |
|----------------|-----------|----------|----------|
| 14x14 cm       | ± 5 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 15x15 cm       | ± 5 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 20x20 cm       | ± 6 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 25x25 cm       | ± 7 mm    | -        | ± 3 mm   |
| 30x30 cm       | ± 8 mm    | -        | ± 4,5 mm |
| 35x20 cm       | ± 9 mm    | ± 6 mm   | ± 4,5 mm |
| 35x35 cm       | ± 9 mm    | -        | ± 5 mm   |
| 40x40 cm       | ± 10 mm   | -        | ± 6,5 mm |
| 45x45 cm       | ± 11 mm   | -        | ± 7 mm   |
| 50x50 cm       | ± 12 mm   | -        | ± 7 mm   |
| 28x14 cm       | ± 8 mm    | ± 5 mm   | -        |
| 29x14 cm       | ± 8 mm    | ± 5 mm   | -        |
| 1cm de gruix   | -         | -        | ± 3 mm   |
| 2cm de gruix   | -         | -        | ± 4 mm   |

ELABORACIÓ MECÀNICA:

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb: - La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen - Marcat corresponent a la primera qualitat. - La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable. - Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): <= 10%

Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 8 N/mm2

Duresa al ratllat de la superfície (Escala Mohs UNE 67101/1M): >= 4

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE\_EN ISO 10545-2.

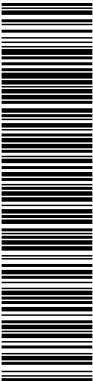
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%

Característiques essencials:

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS: - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Reacció al foc: A1 - Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3): - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N - Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS: - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N - Grup AII-b1: >=900N - Grup AII-b2: >=750N - Grup AIII: >=600N - Coeficient de fricció: (per a zones peatonals): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3): - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb ISO 10545-12

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 286 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
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  
Subministrament: Empaquetades, en caixes.  
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).  
RAJOLES CERÀMIQUES PER A TERRES (ELABORACIÓ MECÀNICA):  
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 recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació 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 2000/605/CE), - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic 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 2000/605/CE), - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús: - Sistema 3: Declaració de Prestacions  
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:  
- Referència a la norma UNE-EN 14411  
- Nom o marca del fabricant  
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat  
- Classificació del producte i usos finals previstos.  
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.  
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  
ELABORACIÓ MECÀNICA:  
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.  
ELABORACIÓ MANUAL:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

- B0 MATERIALS Bàsics
- B0F MATERIALS Bàsics de Ceràmica
- B0FG RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT
- B0FG6- RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
B0FG6-0ZXJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Rajoles amb formes especials.  
S'han considerat les peces següents:  
- Rajola roma o doble rom  
- Rajola amb trencaaigües sencill o doble  
- Rajoles amb cantells en escaire  
- Peces de mitja canya, en forma d'escòcia, cantoneres, raconeres, motllures, etc.  
S'han considerat els materials següents:  
- Ceràmica natural  
- Ceràmica esmaltada  
- Ceràmica vidriada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :  
- Mètode A, rajoles extruïdes.  
- Mètode B, rajoles premsades en sec  
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.  
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E): - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III ( E>10%), absorció d'aigua alta)

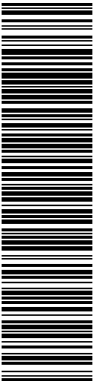
| MÈTODE DE FABRICACIÓ  | GRUP I<br>E<=3%                                 | GRUP IIa<br>3%<E<=6%     | GRUP IIb<br>6%<E<=10%    | GRUP III<br>E>10% |
|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| A<br>EXTRUÏDES        | Grup AI<br>E<=3%                                | Grup IIa-1<br>Grup IIa-2 | Grup IIb-1<br>Grup IIb-2 | Grup III          |
| B<br>PREMSADES EN SEC | Grup BI-a<br>E<=0,5%<br>Grup BI-b<br>0,5%<E<=3% | Grup BIIa                | Grup BIIb                | Grup BIII         |

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.  
La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.  
Ha de complir les condicions requerides per la DF.  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: Empaquetades, en caixes.  
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i 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  
No hi ha normativa de compliment obligatori.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:  
- Nom del fabricant o marca comercial  
- Primera qualitat  
- Dimensions en cm  
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  
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
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.  
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin 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:
  - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
  - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
  - Sobre 10 rajoles:
    - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
  - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
  - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
  - Sobre 5 rajoles:
    - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
  - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
  - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
  - Sobre 3 rajoles:
    - duresa a la



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 288 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)  
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.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:  
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 total de 10 rajoles del mateix lot.  
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.  
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:  
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:  
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), 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: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió  
- Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques - Resistència als productes domèstics de neteja  
- Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat  
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.  
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:  
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:  
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.  
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.  
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

**B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES**  
**B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**  
**B6A0- PAL DE TUB D'ACER**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B6A0-0KNU,B6A0-0KNX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.  
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:  
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.  
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.  
El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.  
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).  
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.  
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2  
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2  
Puresa del zinc: >= 98,5%  
PAL DE PLANXA:  
Toleràncies:  
- Alçària: ± 1 mm  
- Diàmetre: ± 1,2 mm  
- Rectitud: ± 2 mm/m  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
PAL O PORTA DE PLANXA:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.  
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.  
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,B7JE-0GTI.

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 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'oleo-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 elastòmers  
- 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 o 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'oleo-resines          | 1,45-1,55               | -10 - +35°C             | 10%                   | -15 - +80°C               |

Característiques mecàniques:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

| 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 o bàsica | >= 1,6                           | 0,5                                               | 25° - 30°      |
| Polisulfur bicomponent  | >= 2,5                           | -                                                 | 60°            |
| Poliuretà monocomponent | >= 1,5                           | 0,3<br>(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:  
- 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-butí

**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

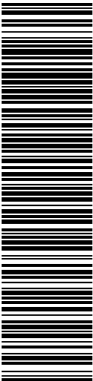
**MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:**  
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.  
Base: Cautxú-asfalt  
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:**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Característiques físiques:

|           |            |                                       |                            |                                        |
|-----------|------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Tipus     | Densitat   | Penetració a                          | Fluència a 60°C            | Adherència                             |
| massilla  | {(g/cm3)}  | {25°C, 150g i 5s<br>UNE 104-281(1-4)} | {UNE 104-281(6-3)<br>(mm)} | {5 cicles a -18°C<br>UNE 104-281(4-4)} |
| Cautxú    | 1,35-1,5   | <= 23,5                               | <= 5                       | Ha de complir                          |
| asfalt    | {(a 25°C)} |                                       |                            |                                        |
| 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)

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811 MORTERS PER A ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8111L41.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'adicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 292 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
  - Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

#### CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització: Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- 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
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
  - S I: 0,4 a 2,5 N/mm<sup>2</sup>
  - S II: 1,5 a 5,0 N/mm<sup>2</sup>
  - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm<sup>2</sup>
  - CS IV: >=6N/mm<sup>2</sup>
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
  - W 0: No especificat
  - W1: c<=0,40 kg/m<sup>2</sup> min0,5
  - W2: c<=0,20 kg/m<sup>2</sup> min0,5
- Conductivitat tèrmica (T):
  - T1: <= 0,1 W/m K
  - T2: <= 0,2 W/ m K

#### 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.

#### 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

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

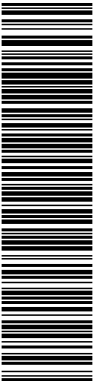
#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

##### CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
  - Referència a la norma UNE-EN 998-1
  - Reacció al foc
  - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 293 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D54BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
  - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
  - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
- 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 acabat de murs, pilars, envans i sostres:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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.

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.

**B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B88 MATERIALS PER ESTUCATS I MONOCAPES**

**B884- MORTER MONOCAPI DE CIMENT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B884-16IQ.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

**MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:**

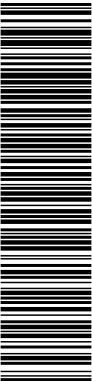
Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 294 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
  - Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
  - Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
  - 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
  - Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.
- Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS): - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2 - S II: 1,5 a 5,0 N/mm2 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2 - CS IV: >=6N/mm2
  - Absorció d'aigua per capil·laritat (W): - W 0: No especificat - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5 - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5
  - Conductivitat tèrmica (T): - T1: <= 0,1 W/m K - T2: <= 0,2 W/ m K

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.

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

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:  
UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTERS MONOCAPA:  
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc
- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

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 acabat de murs, pilars, envans i sostres: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER MONOCAPA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:

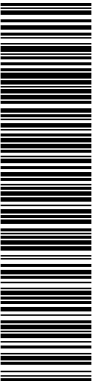
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

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.

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 EN MORTER MONOCAPA:  
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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 295 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P01.

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 anil·làcies i pigments resistents als àlcals
- 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 àlcals 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 àlcals 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 àlcals 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 endureidor 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 clorautxú: 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 àlcals 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 molta 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:

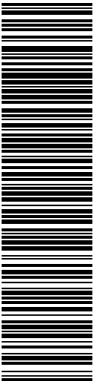
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 296 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 plintuguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- 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 molta 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'abradió (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 molta 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 despeniments 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).
- Enveliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Resistència a l'abradió (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 despeniments 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'abradió (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'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

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'abradió (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.

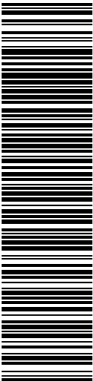
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:  
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

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 amb brotxa, corró o pistola.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 298 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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 molta 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'abradió (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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

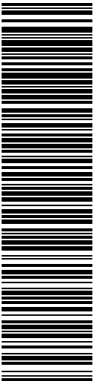
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 299 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- 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 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'ideoneïtat: 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 molta 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

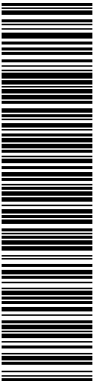
resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs

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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 300 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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.

**B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**

**B8Z6- IMPRIMACIÓ**

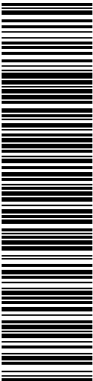
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B8Z6-0P2D.

**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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 301 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Totalment seca: < 4 h  
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3  
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
- 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.

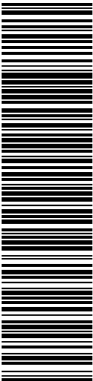
OPERACIONS DE CONTROL:

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.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 302 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 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.

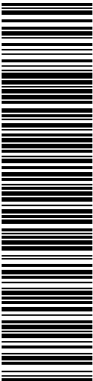
**B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**  
**B96 MATERIALS PER A VORADES**  
**B960- PEÇA CORBA DE FORMIGÓ PER A VORADES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
B960-0GSZ.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó  
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial  
S'han considerat les formes següents:  
- Recta  
- Corba  
- Recta amb rigola  
- Per a guals  
**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**  
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.  
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.  
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.  
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 303 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.  
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.  
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.  
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.  
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.  
Gruix de la capa vista:  $\geq 4$  mm  
Classes en funció de la resistència climàtica:  
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua  
- Classe 2 (marcat B):  $\leq 6\%$  d'absorció d'aigua  
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà  $\leq 1$  kg/m<sup>2</sup> de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari  $> 1,5$   
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:  
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica  
- Classe 3 (marcat H):  $\leq 23$  mm  
- Classe 4 (marcat I):  $\leq 20$  mm  
Classes en funció de la resistència a flexió:  
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà  $\geq 3,5$  MPa; valor unitari:  $\geq 2,8$  MPa  
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà  $\geq 5,0$  MPa; valor unitari:  $\geq 4,0$  MPa  
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà  $\geq 6,0$  MPa; valor unitari:  $\geq 4,8$  MPa  
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.  
Toleràncies:  
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:  $\pm 1\%$  al mm més pròxim,  $\geq 4$  mm,  $\leq 10$  mm  
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes:  $\pm 3\%$  al mm més pròxim,  $\geq 3$  mm,  $\leq 5$  mm - Altres parts:  $\pm 5\%$  al mm més pròxim,  $\geq 3$  mm,  $\leq 10$  mm  
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:  $\pm 1,5$  mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:  $\pm 2$  mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:  $\pm 2,5$  mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:  $\pm 4$  mm

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

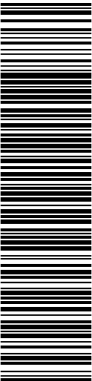
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.  
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:  
- Identificació del fabricant o la fàbrica  
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús  
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió  
- Referència a la norma UNE-EN 1340  
- Identificació del producte  
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:  
- Identificació del fabricant o la fàbrica  
- Data de producció  
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.  
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió  
- Referència a la norma UNE-EN 1340  
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
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: -



|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 304 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic 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 cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern \*\*. \*\* Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

**B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**

**B96 MATERIALS PER A VORADES**

**B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B962-0GQY.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

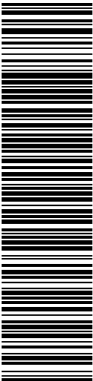
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 305 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

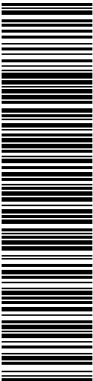


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.  
Gruix de la capa vista: >= 4 mm  
Classes en funció de la resistència climàtica:  
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua  
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua  
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5  
Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:  
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica  
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm  
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm  
Classes en funció de la resistència a flexió:  
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa  
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa  
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa  
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.  
Toleràncies:  
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm  
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm  
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ± 2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm  
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  
UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.  
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:  
- Identificació del fabricant o la fàbrica  
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús  
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió  
- Referència a la norma UNE-EN 1340  
- Identificació del producte  
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'emalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:  
- Identificació del fabricant o la fàbrica  
- Data de producció  
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.  
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió  
- Referència a la norma UNE-EN 1340  
- A l'emalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
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 interns incloent les premisses de transport públic 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 cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern \*\*. \*\* Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions  
OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)  
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrems de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)  
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 306 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

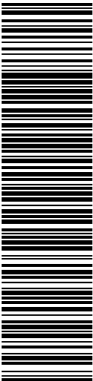
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.  
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.  
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

**B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**  
**B97 MATERIALS PER A RIGOLÉS**  
**B971- PEÇA DE FORMIGÓ PER A RIGOLA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**  
**B971-HDKC.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Peça prefabricada de morter de ciment blanc.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.  
No pot tenir imperfeccions a la cara vista.  
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.  
Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%  
Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):  
- Cara a tracció: >= 5 N/mm2  
- Dors a tracció: >= 4 N/mm2  
Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament  
Toleràncies:  
- Dimensions: ± 1 mm  
- Gruix: ± 3 mm  
- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm  
- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm  
- Balcaments: ± 0,5 mm  
- Planor: ± 0,4 mm  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: Embalades en palets.  
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.  
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 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
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:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)  
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua - Gelabilitat  
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 307 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

(UNE-EN 1339) - Resistència a flexió - Estructura  
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.  
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.  
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

**B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**

**B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS**

**B9E2- PANOT PER A VORERA**

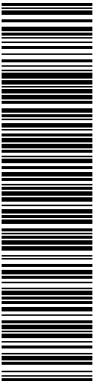
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**B9E2-0HOS.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.  
S'han considerat les peces següents:  
- Panot gris per a voreres  
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.  
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.  
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.  
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.  
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.  
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.  
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.  
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.  
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.  
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.  
Llargària: <= 1 m  
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4  
Gruix de la capa vista: >= 4 mm  
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.  
Toleràncies:  
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P):  
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm -  
Classe 3 (marcat R): ± 2 mm  
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P):  
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm -  
Classe 3 (marcat R): ± 2 mm  
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P):  
- Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm -  
Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 308 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454DEBAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm  
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J):  
- Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm:  
3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm -  
Llargària > 850 mm: 4 mm  
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): -  
Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm  
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm  
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5  
mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima:  
2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

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 interns incloent les premisses de transport públic 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 cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern \*\*. \*\* Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: -
- Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió -
- Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar
- Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat
- Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)
- Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat
- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
- Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

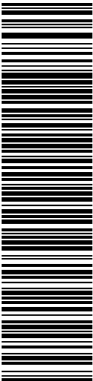
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 309 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DD016024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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

B9G3-0HRV.

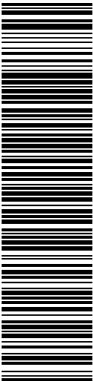
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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 portland 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  
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:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 310 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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.

**B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**

**B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS**

**B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb granulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.

Requisits dels materials constituents:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023  
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst

- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada

- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.

- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla.

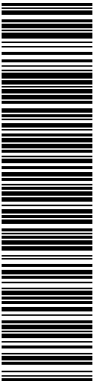
Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.

- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

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 generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%,

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 311 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454504BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additiu, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

**MESCLES CONTINUES:**

La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:

- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM: si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
- Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
  - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
  - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm

El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1

- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additiu, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
  - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
  - Capes de rodadura: <= 10% en massa
  - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
  - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
  - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
  - Additiu: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
  - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
  - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
  - Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
  - Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
  - Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
    - Contingut de lligant: >=3%
    - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
    - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
    - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

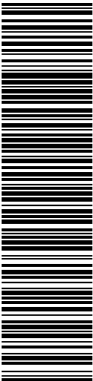
**MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:**

El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 312 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

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

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.

MESCLES PER A ÚS 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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

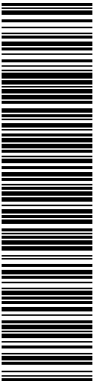
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

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 vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A\*\*\*, D, E, F o CWFT\*\*\*\*, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A\*\*\*, D, E, F o CWFT\*\*\*\*. \*\*\*\* CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)\*\*. \*\* Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)\*. \* Materials el comportament dels quals enfront

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 313 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): -  
Sistema 1: Declaració de Prestacions  
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:  
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.  
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:  
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.  
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.  
- MESCLES CONTINUES:  
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.  
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

**BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**

**BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS**

**BAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT**

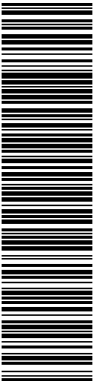
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BAB0-X001,BAB0-X002.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.  
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:  
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell  
- Barrots de tub d'acer  
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni desprendiments en el recobriment.  
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.  
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.  
La qualitat de la manera col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.  
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.  
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts  
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.  
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.  
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.  
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.  
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4  
Guix de la paret dels perfils:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 314 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Perfiles básicos: >= 0,8 mm  
- Perfiles complementaris: >= 0,4 mm  
Recubrimiento de galvanizado (UNE-EN 10142):  
- Z 275: perfiles básicos conformados a partir de banda galvanizada  
- Z 200: perfiles complementaris conformados a partir de banda galvanizada  
- Z 200: perfiles conformados a partir de banda prepintada  
La unión entre los perfiles del bastidor y las planchas, barrotes o lamelas del paramento de la puerta s'ha de fer mitjançant soldadura.  
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).  
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm  
Fletxa dels perfils del bastidor ( L = llum ): <= L/100  
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm  
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm  
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm  
Tarja fixa de ventilació:  
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm  
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm  
Espiell superior:  
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm  
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.  
Dimensions:  
- Porta d'una fulla - Ample de la fulla: <= 120 cm  
- Portes de dues fulles - Ample de la fulla: >= 60 cm  
Toleràncies:  
- Dimensions: ± 1 mm  
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm  
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m  
- Planor: ± 1 mm/m  
- Torsió del perfil: ± 1°/m  
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.  
PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:  
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços al que es veuran sotmeses.  
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonyes, ratlles o defectes de l'acabat superficial.  
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.  
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.  
Toleràncies:  
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.  
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.  
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

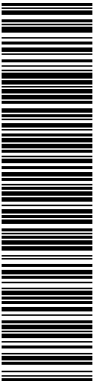
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

\* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.  
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.  
\* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 315 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1R0R,BAF5-134I.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramentada d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramentada no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramentada.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

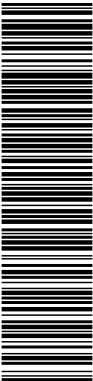
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 316 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:  
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.  
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres  
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2  
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:  
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:  
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques  
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica  
Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:  
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.  
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:  
- Transmissió tèrmica U (W/m<sup>2</sup>K)  
- Absorbtivitat  
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

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

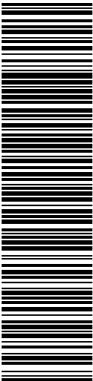
NORMATIVA GENERAL:  
\* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.  
\* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.  
\* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.  
\* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.  
\* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.  
\* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.  
\* UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación  
\* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.  
\* UNE-EN 12210:2000 Puertas y ventanas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:  
\* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.  
\* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:  
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat  
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS  
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:  
- Número d'identificació del organisme de certificació  
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant  
- Els dos últims dígitos de l'any en que es fixa el marcatge  
- Descripció del producte  
- Número del certificat de conformitat CE  
- Referència a la UNE-EN 14351-1  
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1  
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 317 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

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, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

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.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estantunitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

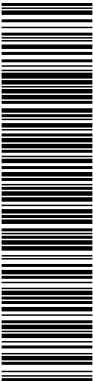
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 318 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

veracitat del marcatge  
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.  
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.  
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

**BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**

**BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI**

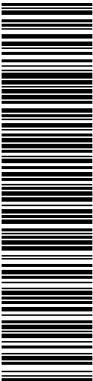
**BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**BAF4-1R0R.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**  
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.  
**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**  
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.  
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.  
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.  
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.  
Fixacions entre la fulla i el bastiment:  
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts  
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts  
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.  
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.  
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.  
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.  
Guix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm  
Tipus d'alumini:  
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)  
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)  
Càrrega de trencament (per a un guix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2  
Toleràncies:  
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.  
**FINESTRES O BALCONERES:**  
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:  
- Classe 0: Sense classificar  
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm  
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm  
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm  
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm  
Estantquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208  
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210  
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.  
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 319 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

(UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

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:

- Transmissió tèrmica U (W/m2K)
- Absorbtivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

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:

- \* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
- \* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
- \* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
- \* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
- \* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
- \* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
- \* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
- \* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
- \* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

- \* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.
- \* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

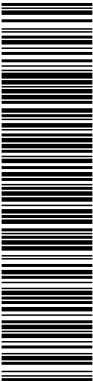
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 320 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245405A5AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

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, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

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.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estantunitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escarlat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

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:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ET1) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.

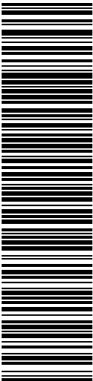
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 321 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF5- PORTA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-134I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)

- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques

- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escarlat previst.

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:

- Transmissió tèrmica U (W/m2K)

- Absorptivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

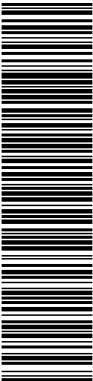
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 322 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

\* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.  
\* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.  
\* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.  
\* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.  
\* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.  
\* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.  
\* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.  
\* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.  
\* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:  
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat  
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS  
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:  
- Número d'identificació del organisme de certificació  
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant  
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge  
- Descripció del producte  
- Número del certificat de conformitat CE  
- Referència a la UNE-EN 14351-1  
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1  
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:  
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació  
- Nom i direcció del fabricant  
- Descripció del producte  
- Disposicions amb les que el producte és conforme  
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte  
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat  
- Número del certificat  
- Condicions i duració del certificat  
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:  
- Nom i direcció del fabricant  
- Nom i direcció de l'organisme de certificació  
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE  
- Disposicions amb les que el producte és conforme  
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte  
- Número del certificat de conformitat CE associat  
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat  
En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:  
- Nom i direcció del fabricant  
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE  
- Disposicions amb les que el producte és conforme  
- Nom i direcció de l'organisme de certificació  
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat  
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte  
OPERACIONS DE CONTROL:  
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, corresponents al perfil metàl·lic:  
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)  
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)  
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)  
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)  
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)  
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.  
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:  
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6J3UJ DDD16034654D5ABACEC9DD410922C2C2086AFE) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljant el codi de verificació pots comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.dipucolleda.cat/pla/verificaDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.dipucolleda.cat/pla/verificaDocumentos.do?ent_id=1)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

**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:**

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

**BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS**

**BAN4- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA**

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

## BAN4-1YAW.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Escairada dels perfils:

- Gruix:  $\geq 30$  mm

- Amplària: - De 60 a 160 mm en intervals de 10 mm - 145 i 155 mm

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària:  $\leq 1$  mm

- Profunditat:  $\leq 1/4$  gruix del perfil

- Llargària individual:  $\leq 150$  mm

- Llargària acumulada:  $\leq 25\%$  llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fongs blaus:  $\leq 20\%$  de la peça

Humitat dels perfils (H)

- Portes interiors:  $7\% \leq H \leq 11\%$

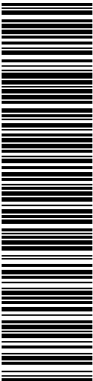
- Portes exteriors:  $10\% \leq H \leq 15\%$

Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors:      - Resistència mitjana: 550 N      - Resistència mínima: 500 N

- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors: - Resistència mitjana: 1000 N - Resistència mínima: 900 N

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 324 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Toleràncies:  
- Amplària:  $\pm 1$  mm  
- Alçària:  $\pm 3$  mm  
- Secció del perfil: - Amplària:  $\pm 2$  mm - Gruix:  $\pm 2$  mm  
- Rectitud d'arestes:  $\pm 2$  mm/m  
- Torsió del perfil:  $\pm 1^\circ$ /m  
- Planor:  $\pm 1$  mm/m  
- Angles:  $\pm 1^\circ$   
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles.  
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.  
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 56802:2001 Unidad de hueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.  
\* UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

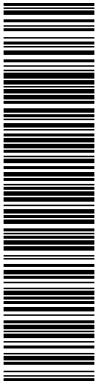
**BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**  
**BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS**  
**BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
BAS0-0ZFL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.  
Finestres o balconeres amb fulles batents:  
- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.  
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.  
Portes batents:  
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior  
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari  
Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:  
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris  
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.  
Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:  
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.  
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.  
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.  
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.  
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.  
Toleràncies:  
- Dimensions nominals:  $\pm 1$  mm  
FRONTISSES D'UN SOL EIX  
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):  
- Categoria de servei (primer dígit) - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús) - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús) - Grau 3: Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús) - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)  
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit) - Frontisses destinades

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 325 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

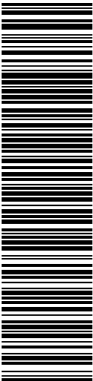


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

a ésser usades només en finestres que s'assagen fins: - Grau 3: 10.000 cicles - Grau 4: 25.000 cicles -  
Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins: - Grau 4: 25 000 cicles - Grau 7:  
200.000 cicles  
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit) - Grau 0 : 10 kg - Grau 1: 20 kg - Grau 2: 40 kg - Grau 3: 60 kg  
- Grau 4: 80 kg - Grau 5: 100 kg - Grau 6: 120 kg - Grau 7: 160 kg  
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc/fum (quart dígit) - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de  
portes resistents al foc/fum. - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum ( per aquestes portes  
veure UNE-EN 1634-1)  
- Seguretat de persones (cinquè dígit): - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a  
l'ús.  
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670: - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió -  
Grau 1: resistència mitja - Grau 2: resistència moderada - Grau 3: resistència alta - Grau 4: resistència molt alta  
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit): - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents  
a l'efracció. - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció  
- Grau de la frontissa (vuitè dígit): - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.  
Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes  
de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements: - identificació, nom fabricant o marca  
comercial - grau de la frontissa - número d'aquesta norma europea  
L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa,  
dimensions, acabat i número de referència del fabricant.  
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà: - L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit  
horari. - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari  
La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.  
PANYS I PESTELLS:  
Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):  
- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - Grau 2: Ús per  
persones amb algun incentiu per ésser curoses. - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta  
probabilitat de mal ús.  
- Durabilitat: (segon dígit) - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau B: 100.000 cicles  
d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta - Grau F:  
50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre  
picaporta - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i  
càrrega 25 N sobre picaporta - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta - Grau R: 100.000  
cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta -  
Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N  
sobre picaporta  
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit) - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N  
- Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat  
pel fabricant i força de tancament <=50 N - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau  
5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel  
fabricant i força de tancament <=25 N - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 8:  
< 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant  
i força de tancament <=15 N  
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en  
portes tallafoc i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.  
- Seguretat de persones (cinquè dígit): - Grau 0: sense requisits de seguretat.  
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit): - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense  
requisit de temperatura. - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau B:  
Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit  
de temperatura. - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau E: Moderada  
resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de  
temperatura de -20C a +80C - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.  
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit): - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació  
- Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació  
- Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació -  
Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació  
- Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit): - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació. - Grau B: Porta  
encastada i batent - Grau C: Porta encastada i corredissa - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions  
d'aplicació - Grau E: Porta sobreposada i batent - Grau F: Porta sobreposada i corredissa - Grau G: Porta  
tubular i sense limitacions d'aplicació - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada - Grau J: Porta sobreposada,  
batent cap a l'interior. - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior - Grau L: Porta encastada,  
corredissa i bloquejada des del interior - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N:  
Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des  
del interior - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior  
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit) - Grau 0: No aplicable - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual  
- Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi -  
Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic - Grau F: Pany de gorja i  
bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual - Grau H: Pany sense clau i

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 326 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nucia - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit): - Grau 0: Sense requisit - Grau A: Mínim tres elements retenidors
- Grau B: Mínim cinc elements retenidors - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives. - Grau D: Mínim sis elements retenidors - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau F: Mínim set elements retenidors - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

**MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT**

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit) - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus. - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit) - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit) - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit) - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafof/estanques al fum. - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafof/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: Sense prescripcions de resistència - Grau 1: Dèbil resistència - Grau 2: Resistència mitja - Grau 3: Resistència elevada - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

**FRONTISSES D'UN SOL EIX**

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 portes tallafof/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

**PANYS I PESTELLS:**

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 portes tallafof/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

**MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT**

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 portes tallafof/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a través (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

- Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

| +-----+                    |          |          |          |  |
|----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Número de cicles           | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 |  |
| Desplegament / replegament | 3000     | 7000     | 10000    |  |
| Orientació de les lames    | 6000     | 14000    | 20000    |  |
| +-----+                    |          |          |          |  |

- Maniobrabilitat en cas de gelada

- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel ) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falsa maniobra

- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

| +-----+       |                  | +-----+      |                  |
|---------------|------------------|--------------|------------------|
| Amplada L (m) | Toleràncies (mm) | Alçada H (m) | Toleràncies (mm) |
| L<=2          | +0 a -3          | H<=1,5       | +0 a -4          |
| 2<L<=4        | +0 a -4          | 1,5<H<=2,5   | +0 a -6          |
| L>4           | +0 a -5          | H>2,5        | +0 a -10         |
| +-----+       |                  | +-----+      |                  |

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la corrosió:

| +-----+               |          |          |          |          |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 |
| Components d'interior | 24 h     | 48 h     | -        | -        |
| Components d'exterior | -        | 48 h     | 96 h     | 240 h    |
| +-----+               |          |          |          |          |

Toleràncies:

- - Secció de les lamel·les: ± 2,5%

- - Rectitud de les lamel·les:

- - Per a una llargària <= 1,5 m: ± 1 mm/m

- - Per a una llargària > 1,5 m i <= 4 m: ± 1,5 mm/m

- - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m

- - Torsió de les lamel·les: ± 1º/m

- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de polièster amb pols, polimeritzades al forn i resistent a la intempèrie.

Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE\_EN\_ISO 6506/1): >= 45

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

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 a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

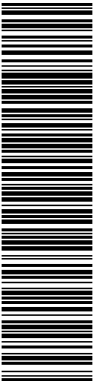
- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659 )

- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : -

Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada

del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659 ) - Tipus de producte i informació dels requisits

essencials - Resistència al vent.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

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 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVC- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVC-0Z7R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de lamel·les col·locades horitzontalment i enllaçades entre elles.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

S'han considerat els tipus següents:

- Amb aïllament interior

- Sense aïllament interior

S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:

- De lamel·les no orientables

- De lamel·les orientables

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La lamel·la inferior ha de ser més rígida que les altres.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

La lamel·la superior ha de tenir algun element que permeti la seva fixació al corró.

El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.

Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

-Resistència al vent:

| Classe                                   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
|------------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Pressió nominal p (N/m2)                 | <50 | 50 | 70  | 100 | 170 | 270 | 400 |
| Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m2) | <75 | 75 | 100 | 150 | 250 | 400 | 600 |

- Resistència a la càrrega de neu:

Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot soportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.

- Resistència del mecanisme de tancament si n'hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a través (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

-Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

| Número de cicles           | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Desplegament / replegament | 3000     | 7000     | 10000    |
| Orientació de les lames    | 6000     | 14000    | 20000    |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- +-----+
- Maniobrabilitat en cas de gelada
  - Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel ) i en cas contrari , el producte ha de portar l'avís: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.
  - Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
  - Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659
  - Falsa maniobra
  - Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

| Amplada L (m) | Toleràncies (mm) | Alçada H (m) | Toleràncies (mm) |
|---------------|------------------|--------------|------------------|
| L<=2          | +0 a -3          | H<=1,5       | +0 a -4          |
| 2<L<=4        | +0 a -4          | 1,5<H<=2,5   | +0 a -6          |
| L>4           | +0 a -5          | H>2,5        | +0 a -10         |

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:  
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.  
Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2  
Resistència a la corrosió:

+-----+

|                       | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Components d'interior | 24 h     | 48 h     | -        | -        |
| Components d'exterior | -        | 48 h     | 96 h     | 240 h    |

+-----+

- Toleràncies:
- Alçada de la lamel·la: <= 6 cm
  - Gruix de la lamel·la: >= 1,1 cm
  - Secció de les lamel·les: ± 2,5%
  - Rectitud de les lamel·les:
    - Per a una llargària <= 1,5 m: ± 1 mm/m
    - Per a una llargària > 1,5 m i <= 4 m: ± 1,5 mm/m
    - Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m
  - Torsió de les lamel·les: ± 1°/m
  - Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:  
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).  
Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de polièster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a la intempèrie.

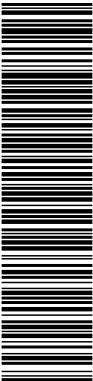
Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm  
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si  
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres  
Qualitat mitja total del segellat.  
Duresa Brinell (UNE\_EN\_ISO 6506/1): >= 45

AMB AÏLLAMENT:  
L'interior de les lamel·les ha d'estar ple amb material aïllant.  
Conductivitat tèrmica de l'aïllament: <= 0,041 W/m K

LAMEL·LES ORIENTABLES:  
L'unió de les lamel·les ha de permetre un moviment basculant coordinat de les lamel·les que restin dins del forat de la finestra, quan la persiana està baixada amb les lamel·les una mica separades.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.  
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 a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions  
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:  
- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659 )  
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : -  
Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659 ) - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Resistència al vent.  
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 331 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

contacte amb el terra.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:  
- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm  
- Per a unitats amb superfície inferior a 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat  
Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.  
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la part precisa per arribar fins a l'eix de suspensió.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

**BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**  
**BAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES**  
**BAW0- AUTOMATISME AMB MOTOR REDUCTOR I FRE ELECTROMAGNÈTIC**

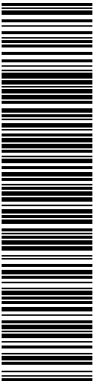
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
BAW0-X001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Automatisme d'obertura de portes i tancaments.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Moto-reductor per a porta o persiana enrotllable  
- Oleodinàmic per a porta basculant  
MOTO-REDUCTOR PER A PORTA ENROTLLABLE:  
Motor per a instal·lar en el centre de l'eix de la porta, capaç d'eleva persianes de reduïdes dimensions.  
Ha de ser reversible.  
Ha de permetre la maniobra manual en cas de falta de corrent.  
Ha de portar:  
- Reductors epicicloidals  
- Microrruptors de final de carrera  
- Motoprotectors tèrmics  
Característiques tècniques:  
- Pes a elevar: 90 kg  
- Gir corona: 18 rpm  
- Tensió d'alimentació: 220 V, corrent monofàsic  
Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: En caixes.  
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

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  
Inclou tot el material auxiliar per fer les fixacions i les connexions amb el quadre de comandament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.  
S'han considerat els materials següents:  
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcidiques - Termoplàstics - Plàstics en fred  
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre  
MICROESFERES DE VIDRE:  
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.  
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.  
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9  
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.  
- Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.  
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

| Tamís<br>(ISO 565 R 40/3) | Massa retinguda<br>acumulada<br>(% en pes) |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| Superior de seguretat     | 0 a 2                                      |
| Superior nominal          | 0 a 10                                     |
| Intermedis                | N1 a N2 (*)                                |
| Inferior nominal          | 95 a 100                                   |

\* N2-N1 <= 40  
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)  
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

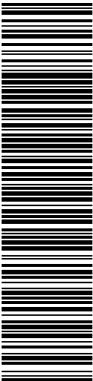
MICROESFERES DE VIDRE:  
Subministrament: En envàs tancat.  
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

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

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 333 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

NORMATIVA GENERAL:  
\* 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).  
\* 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).  
MICROESFERES DE VIDRE:  
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

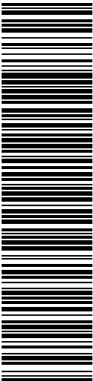
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:  
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.  
- Identificació del fabricant.  
- Designació de la marca comercial.  
- Quantitat de materials que es subministra.  
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.  
- Data de fabricació.  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:  
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 zones aptes per a la circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions  
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:  
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada  
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte  
- Número del certificat de conformitat CE  
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)  
- Descripció del producte  
- El número de lot i massa neta  
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat  
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte: - Índex de refracció -  
Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.  
Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.  
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.  
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Comprovació de la documentació.  
- Inspecció visual del subministrament.  
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció -  
Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial  
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.  
CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:  
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.  
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 334 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.  
S'han considerat els materials següents:  
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcidiques - Termoplàstics - Plàstics en fred  
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre  
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:  
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.  
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.  
Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.  
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:  
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred  
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred  
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred  
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures  
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures  
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred  
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures  
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures  
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred  
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred  
Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:  
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent  
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6  
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4  
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent -  
Factor de luminància: classe UV1  
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)  
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)  
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3  
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:  
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.  
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

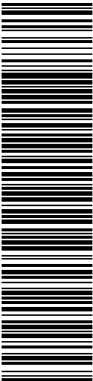
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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:

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 335 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- \* 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).
  - \* 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).
- PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
- \* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
  - \* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:  
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:  
Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:  
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

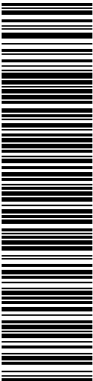
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM9- SENYAL INFORMATIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 336 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

BBM9-0S0Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants. S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos. - Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció. S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonyes ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal

(cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distància no inferior a cent cinquanta mil·límetres ( 150 mm)).

- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). -

SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.

Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.

Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.

Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.

No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe

DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació

temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circulació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordinades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonyes, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampelles, arrugues ni

reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampelles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.

Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10

Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

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

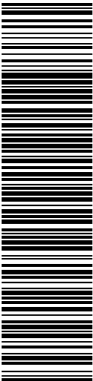
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

\* 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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 337 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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).  
\* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.  
\* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.  
\* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.  
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:  
- Símbol del marcatge CE  
- Número de identificació del organisme de certificació  
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant  
- Els 2 últims dígets del any en que es va fixar el marcat  
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix  
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007  
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst  
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.

-  
El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:  
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal  
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal  
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas  
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:  
- Nom i adreça de la empresa subministradora  
- Data de subministrament  
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material  
- Identificació del vehicle que el transporta  
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:  
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.  
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.  
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

**BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**

**BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT**

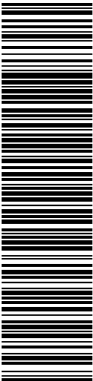
**BBMF- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL (D)**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BBMF-H5AN.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodant important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

S'han considerat els elements següents:

- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització

**SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:**

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Típus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres

Massa del recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriments dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)

- Gruix: -10% (toler. +limitada per toler. en massa)

- Massa: +8%; -6%

Allargament fins a la ruptura:

|         |                       |             |  |
|---------|-----------------------|-------------|--|
| +-----+ |                       |             |  |
| Gruix   | Allargament mínim (%) |             |  |
| (mm)    |                       |             |  |
|         | Longitudinal          | Transversal |  |
| -----   |                       |             |  |
| <=40    | 26                    | 24          |  |
| -----   |                       |             |  |
| > 40    | 25                    | 23          |  |
| -----   |                       |             |  |
| <=65    |                       |             |  |
| +-----+ |                       |             |  |

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

**SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:**

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

**BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:**

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:**

\* 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).

**5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

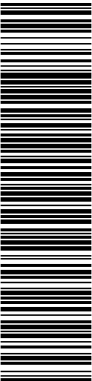
**OPERACIONS DE CONTROL:**

**OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriments: assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 339 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.  
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.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC17 VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA INCOLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC17AD40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues llunes que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Dues llunes incolores
- Dues llunes incolores trempades
- Dues llunes incolores, la més gruixuda trempada
- Dues llunes incolores, la més prima trempada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna incolora i vidres lluna de color filtrant
- UNE-EN 1096 parts 1 a 4 per als vidres de capa
- UNE-EN 12150 parts 1 i 2 per als vidres trempats tèrmicament

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats):

- 2 panells formats per vidre recuit: ± 1,0 mm
- 1 panell de vidre recuit i 1 panell de vidre trempat tèrmicament: ± 1,5 mm
- 2 panells de vidre trempat tèrmicament: ± 1,5 mm

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafo 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.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

En cas de fractura, el vidre trempat ha de trencar-se en nombroses peces petites, amb les vores generalment esmussades.

Planor per als vidres lluna trempats:

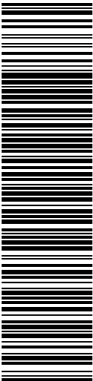
- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
  - Guexament total: 0,003 mm/mm
  - Guexament local: 0,5 mm/300 mm

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).

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 340 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

S'ha de guardar en estipes 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 estipes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS 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 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.  
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.  
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.  
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.  
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

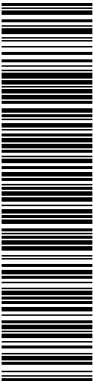
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1\*, 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

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 1279-5
- 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)

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 341 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció 'Prestació No Determinada' (NPD)

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:
  - Pes
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Factor de transmissió lluminosa
  - Coeficient de transmissió tèrmica
  - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
  - En el cas de llunes trempades:
  - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

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.

**BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**BD5 MATERIALS PER A DRENATGES**

**BD50- BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL PER A DRENATGES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BD50-1KLQ.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

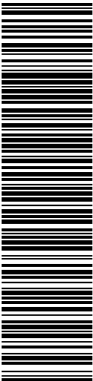
**BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:**

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 342 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

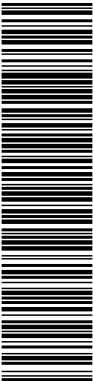
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.  
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera  
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.  
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).  
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)  
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.  
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.  
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.  
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.  
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.  
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.  
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:  
- Amb un dispositiu de tanca  
- Amb suficient massa superficial  
- Amb una característica específica en el disseny  
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.  
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.  
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.  
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.  
L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.  
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.  
La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:  
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm  
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm  
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm  
Toleràncies:  
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm  
- Dimensions: ± 1 mm  
- Guexament: ± 2 mm  
Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:  
Superfície de ventilació:  
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure  
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2  
Dimensions dels forats de ventilació:  
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm  
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm  
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:  
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.  
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.  
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.  
REIXA:  
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.  
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.  
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.  
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:  
El recobrimet de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.  
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.  
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.  
ELEMENTS DE FOSA:  
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).  
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.  
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:  
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 343 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:  
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.  
Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:  
- El codi de la norma UNE EN 124  
- La classe segons la norma UNE EN 124  
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació  
- Referència, marca o certificació si en té  
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.  
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

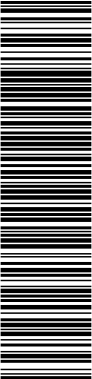
BD77- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD77-1JO5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.  
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.  
Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.  
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.  
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:  
- Designació comercial  
- Referència del material (PE 50A)  
- Diàmetre nominal en mm  
- Gruix nominal en mm  
- Pressió nominal en MPa  
- Any de fabricació





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- UNE 53365  
Material constitutiu:  
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.  
- Negre de carboni amb les característiques següents: - Densitat: 1500- 2000 kg/m3 - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres  
Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.  
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.  
Diàmetre i gruix de la paret:

| Diàmetre Nominal (mm) | Gruix de la paret (mm) |                    | Tolerància màxima |
|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------|
|                       | DN                     |                    | (mm)              |
|                       | Serie 12.5 PN 0,4 MPa  | Serie 8 PN 0,6 MPa |                   |
| 110                   | 4,2                    | 6,6                | + 1,0             |
| 125                   | 4,8                    | 7,4                | + 1,2             |
| 140                   | 5,4                    | 8,3                | + 1,3             |
| 160                   | 6,2                    | 9,5                | + 1,5             |
| 180                   | 6,9                    | 10,7               | + 1,7             |
| 200                   | 7,7                    | 11,9               | + 1,8             |
| 225                   | 8,6                    | 13,4               | + 2,1             |
| 250                   | 9,6                    | 14,8               | + 2,3             |
| 280                   | 10,7                   | 16,6               | + 2,6             |
| 315                   | 12,1                   | 18,7               | + 2,9             |
| 355                   | 13,6                   | 21,1               | + 3,2             |
| 400                   | 15,3                   | 23,7               | + 3,6             |
| 450                   | 17,2                   | 26,7               | + 4,1             |
| 500                   | 19,1                   | 29,6               | + 4,5             |
| 560                   | 21,4                   | 33,2               | + 5,0             |
| 630                   | 24,1                   | 37,4               | + 5,0             |
| 710                   | 27,2                   | 42,0               | + 5,0             |
| 800                   | 30,6                   | 47,4               | + 5,0             |

Toleràncies:  
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0  
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm): - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm  
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm): - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm  
- Llargària (23 ± 2°C): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.  
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.  
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

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

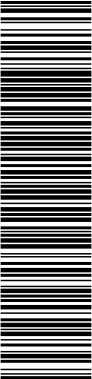
\* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7J TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

BD7JC180.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.  
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.  
Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.  
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.  
Cada tub ha de portar marcadures com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:

- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
  - Densitat: 1500- 2000 kg/m3
  - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.  
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a l'UNE 53365.  
Diàmetre i gruix de la paret:

| Diàmetre<br>Nominal<br>(mm) | Gruix de la paret<br>(mm) |            | Tolerància<br>màxima<br>DN<br>(mm) |
|-----------------------------|---------------------------|------------|------------------------------------|
|                             | Serie 12.5                | Serie 8    |                                    |
|                             | PN 0,4 MPa                | PN 0,6 MPa |                                    |
| 110                         | 4,2                       | 6,6        | + 1,0                              |
| 125                         | 4,8                       | 7,4        | + 1,2                              |
| 140                         | 5,4                       | 8,3        | + 1,3                              |
| 160                         | 6,2                       | 9,5        | + 1,5                              |
| 180                         | 6,9                       | 10,7       | + 1,7                              |
| 200                         | 7,7                       | 11,9       | + 1,8                              |
| 225                         | 8,6                       | 13,4       | + 2,1                              |
| 250                         | 9,6                       | 14,8       | + 2,3                              |
| 280                         | 10,7                      | 16,6       | + 2,6                              |
| 315                         | 12,1                      | 18,7       | + 2,9                              |
| 355                         | 13,6                      | 21,1       | + 3,2                              |
| 400                         | 15,3                      | 23,7       | + 3,6                              |
| 450                         | 17,2                      | 26,7       | + 4,1                              |
| 500                         | 19,1                      | 29,6       | + 4,5                              |
| 560                         | 21,4                      | 33,2       | + 5,0                              |
| 630                         | 24,1                      | 37,4       | + 5,0                              |
| 710                         | 27,2                      | 42,0       | + 5,0                              |
| 800                         | 30,6                      | 47,4       | + 5,0                              |

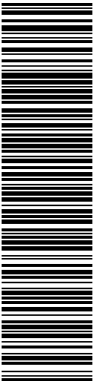
Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):
  - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm
  - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
  - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm
  - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2°C): + 10 mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.  
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 346 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.  
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

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

\* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

**BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE**

**BDD2- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA GRIS PER A POU DE REGISTRE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD2-0LVP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil

- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

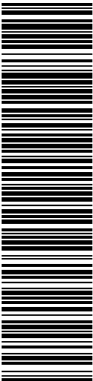
- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 347 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.  
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.  
L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.  
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
  - Tres o més elements: - Franquia del conjunt: <= 15 mm - Franquia de cada element individual: <= 5 mm
- Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guexament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE-EN-ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

\* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

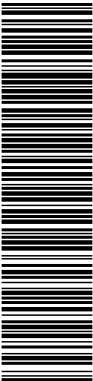
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 348 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D41092C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.  
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.

**BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE**

**BDD5- PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BDD5-0M3U.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat
- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barreja de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.

Ha de tenir un color uniforme.

La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.

Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.

Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.

Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.

Quantia mínima d'armadures (peces armades):

- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat
- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals
- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura

El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.

Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:

- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm
- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)
- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:

- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm
- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm

Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm

Irregularitats de la superfície del formigó:

- Diàmetre dels buits: <= 15 mm
- Profunditat dels buits: <= 6 mm
- Amplària de fissures: <= 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir

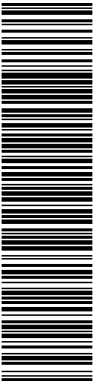
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar

Toleràncies:

- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)
- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm
- Gruix de paret: ± 5%

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 349 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245505A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

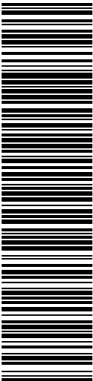
- Alçària (el valor més gran de):  $\pm 1,5\%$ ,  $\pm 10$  mm  
- Rectitut generatrius interiors (el més gran de):  $\pm 1,0\%$  alçària útil,  $\pm 10$  mm  
- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars:  $\pm 0,5\%$   
- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917): - Per a DN  $\leq 1000$  mm:  $\leq 10$  mm - Per a DN  $> 1000$  mm, el menor valor de:  $\pm 20$  mm,  $\pm 0,01$  DN  
- Planor dels extrems: - Per a DN  $\leq 1000$  mm:  $\leq 10$  mm - Per a DN  $> 1000$  mm, el menor valor de:  $\pm 20$  mm,  $\pm 0,01$  DN  
- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems):  $\pm 0,5\%$  diàmetre nominal  
- Ondulacions o desigualtats:  $\leq 5$  mm  
- Rugositats:  $\leq 1$  mm  
PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):  
L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.  
La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.  
PEÇA DE BASE:  
L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.  
Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària  $\leq 50$  cm.  
Pendent superior dels llits hidràulics:  $\geq 5\%$   
Alçària dels llits hidràulics:  
- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm  
- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrant: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.  
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 permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis: -  
Sistema 4: Declaració de Prestacions  
Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:  
- Nom del fabricant o marca comercial  
- Número de la norma UNE-EN 1917  
- Data de fabricació (any, mes, dia)  
- Identificació del material constituent de l'element - HM per a tubs de formigó en massa - HA per a tubs de formigó armat - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer  
- Identificació d'una tercera entitat certificadora  
- Diàmetre nominal en mm  
- Alçària útil  
- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)  
- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial  
- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida  
- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals  
- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas  
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol  
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.  
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 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.  
UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

**BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS**

**BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ**

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 350 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.  
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, 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.

**BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**

**BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK1-0M3O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil

- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

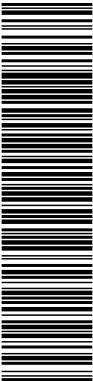
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 351 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputacoliella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

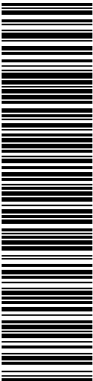
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera  
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.  
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).  
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)  
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.  
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.  
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.  
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.  
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.  
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.  
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:  
- Amb un dispositiu de tanca  
- Amb suficient massa superficial  
- Amb una característica específica en el disseny  
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.  
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.  
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.  
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.  
L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.  
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.  
La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:  
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm  
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm  
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm  
Toleràncies:  
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm  
- Dimensions: ± 1 mm  
- Guernament: ± 2 mm  
Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:  
Superfície de ventilació:  
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure  
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2  
Dimensions dels forats de ventilació:  
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm  
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm  
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:  
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.  
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.  
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.  
ELEMENTS DE FOSA:  
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.  
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).  
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:  
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.  
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.  
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.  
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2  
Duresa Brinell (UNE\_EN\_ISO 6506/1): >= 155 HB  
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%  
Contingut de fòsfor: <= 0,15%  
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:  
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.  
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.



|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 352 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:  
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.  
Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.  
ELEMENTS DE FOSA GRIS:  
\* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:  
- El codi de la norma UNE EN 124  
- La classe segons la norma UNE EN 124  
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació  
- Referència, marca o certificació si en té  
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.  
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

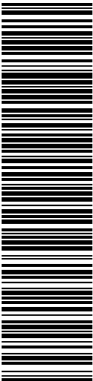
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-UB8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.  
CONDICIONS GENERALS:  
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.  
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.  
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.  
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.  
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.  
Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.  
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:  
- Amb un dispositiu de tanca

|                                                                     |                                                                                                                             |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 353 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_ 2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Amb suficient massa superficial  
- Amb una característica específica en el disseny  
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.  
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.  
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.  
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.  
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.  
Grau mínim de fosa o d'acer:  
- A 15: >= 2 mm  
- B 125: >= 3 mm  
- C 250: >= 5 mm  
- D 400: >= 6 mm  
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny  
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:  
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2  
- Classe A 15: >= 25 N/mm2  
Grau del recobrint de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm  
PERICONS TIPUS DF:  
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.  
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.  
Les utilitats d'aquest pericó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament. - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

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 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.  
Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

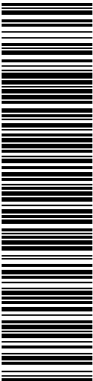
BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G56.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Caixes de derivació.  
S'han considerat els materials següents:  
- Plàstic  
- Fosa d'alumini  
- Planxa d'acer  
- Plastificat  
S'han considerat els graus de protecció següents:  
- Normal  
- Estanca  
- Antihumitat  
- Antideflagent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.  
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.  
Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.  
Grau de protecció (UNE 20-324):

| Tipus          |           |           |             |               |
|----------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| Material       | Normal    | Estanca   | Antihumitat | Antideflagent |
| Plàstic        | >= IP-405 | >= IP-535 | >= IP-545   | -             |
| Plastificada   | >= IP-517 | >= IP-537 | >= IP-547   | -             |
| Planxa d'acer  | >= IP-517 | >= IP-537 | >= IP-547   | >= IP-557     |
| Fosa d'alumini | >= IP-517 | >= IP-537 | >= IP-547   | >= IP-557     |

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGENT:  
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.  
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C  
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB  
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:  
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.  
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:  
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.  
PLASTIFICADA:  
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.  
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.  
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.  
PLÀSTIC:  
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.  
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible  
PLANXA:  
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.  
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.  
FOSA D'ALUMINI:  
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

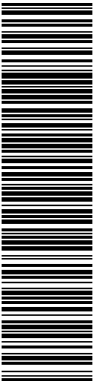
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 355 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KV0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.  
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.  
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.  
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.  
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.  
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.  
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.  
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.  
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.  
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

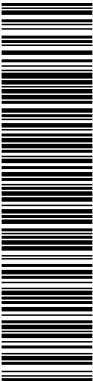
Han d'estar marcats amb:  
- Nom del fabricant  
- Marca d'identificació dels productes  
- El marcatge ha de ser llegible  
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:  
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.  
- Control de la documentació tècnica subministrada  
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)  
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs  
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 356 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

**BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**

**BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**

**BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG2Q-1KSX.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.  
Es consideraran els següents tipus de tubs:  
- Tubs de PVC corrugats  
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior  
- Tubs de material lliure d'halògens  
- Tubs de polipropilè  
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.  
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.  
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.  
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.  
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En rotlles.  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

**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

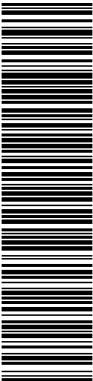
**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.  
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Han d'estar marcats amb:  
- Nom del fabricant  
- Marca d'identificació dels productes

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 357 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

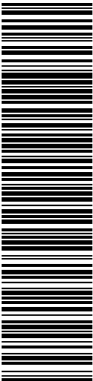
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- El marcatge ha de ser llegible  
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents  
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:  
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:  
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.  
- Control de la documentació tècnica subministrada  
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)  
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs  
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:  
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:  
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.  
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).  
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic  
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:  
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:  
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.  
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.  
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

**BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**  
**BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**  
**BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV**  
  
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
  
BG33-G2RM,BG33-G2SL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
  
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.  
S'han considerat els tipus de cables següents:  
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575  
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575  
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 358 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Eca segons UNE-EN 50575  
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575  
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575  
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575  
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575  
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.  
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.  
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abradió. Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.  
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.  
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.  
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.  
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.  
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

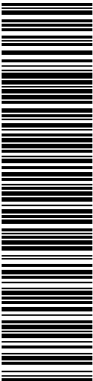
Classe de reacció al foc:  
- Dígít 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)  
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):  
- Dígít 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)  
- Dígít 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)  
- Dígít 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)  
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.  
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:  
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd  
- Cables bipolars: Blau i marró  
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris  
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau  
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

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 essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):  
+-----+  
|Secció (mm²)| 25 | 50 | 95 | 150 | 240 |  
|-----|  
|Gruix (mm) | 0,9| 1,0| 1,1| 1,4| 1,7 |  
+-----+

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1  
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C  
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C  
Tensió màxima admissible (c.a.):  
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV  
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV  
Toleràncies:  
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)  
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 359 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Característiques de reacció al foc:  
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama  
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:  
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2  
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5  
L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.  
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):  
Característiques de reacció al foc:  
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1  
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama  
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi  
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs  
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius  
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:  
L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.  
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):  
Característiques de reacció al foc:  
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1  
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama  
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi  
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs  
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius  
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:  
L'aïllament ha de complir el següent  
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica  
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1  
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:  
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:  
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:  
Característiques de reacció al foc:  
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1  
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama  
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi  
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs  
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius  
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:  
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1  
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.  
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

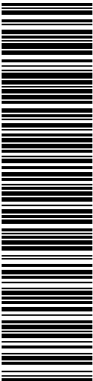
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.  
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.  
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.  
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 360 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

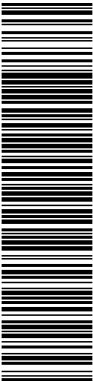
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Europeo y del Consejo.  
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.  
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.  
\* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.  
\* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:  
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):  
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):  
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.  
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:  
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: -  
Sistema 1+: Declaració de Prestacions  
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3:  
Declaració de prestacions  
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions  
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions  
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:  
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial  
- Descripció del producte o codi de designació  
- Classe de reacció al foc  
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.  
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.  
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.  
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:  
- Símbol del marcatge CE  
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada  
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa  
- Codi únic d'identificació del producte tipus  
- 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 notificador  
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable  
OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.  
- Control de la documentació tècnica subministrada.  
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte  
- Control final d'identificació  
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.  
- Assaigs:  
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)  
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (\*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. -  
Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 361 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (\*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (\*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (\*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (\*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (\*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (\*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.  
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària, de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriments de coure:

|                |           |            |  |
|----------------|-----------|------------|--|
| +-----+        |           |            |  |
| Tipus          | Estàndard | 300 micres |  |
| +-----+        |           |            |  |
| Gruix (micres) | >= 10     | >= 300     |  |
| +-----+        |           |            |  |

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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

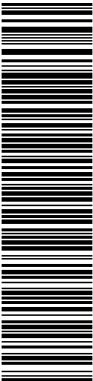
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 362 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.  
- Control de la documentació tècnica subministrada.  
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.  
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.  
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.  
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.  
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

**BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**  
**BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**  
**BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
BGW2-093M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

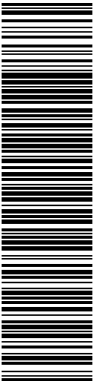
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:  
- Material  
- Tipus  
- Diàmetres  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

**BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**  
**BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**  
**BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS**

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 363 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:  
- Material  
- Tipus  
- Diàmetre o d'altres dimensions  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2W.

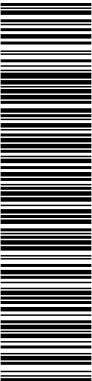
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:  
- Material  
- Tipus  
- Diàmetre o d'altres dimensions  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 364 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**

**BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO**

**BP20- ALIMENTADOR PER A EQUIPS D'INTERCOMUNICACIÓ AUDIO I VIDEO**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP20-2VAY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip d'alimentació per a intercomunicadors telefònics o video-telefònics.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Equip destinat a l'alimentació elèctrica de tota la instal·lació a partir de la connexió a la xarxa elèctrica. Ha de portar tots els elements, circuits i mecanismes necessaris per a permetre el funcionament integral de la instal·lació. Ha d'anar proveït d'un estabilitzador de la tensió d'entrada, autoprotegit contra curts circuits.  
Ha de permetre un senyal acústic en el punt de trucada centralitzada, i ha de confirmar la recepció en el punt individual que rep la trucada.  
Ha de permetre l'amplificació en àudio amb controls de volum, en direcció centralització-individual i en direcció individual-centralització.  
Ha de tenir relé per a obrir les portes per tal d'evitar les deficiències per caiguda de tensió a la línia.  
Tensió d'alimentació: 230 V, corrent monofàsic  
Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.  
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra els impactes.

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

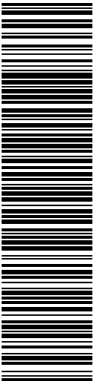
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.  
- Control de la documentació tècnica subministrada.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 365 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
  - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
  - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

**BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**

**BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO**

**BP21- APARELL INTERIOR D'USUARI PER A COMUNICACIÓ**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BP21-2VAN.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Aparells de comunicació telefònica o video-telefònica, amb o sense secret de conversa per a muntar a paret.

S'han considerat els tipus següents:

- Comunicació només telefònica
- Comunicació telefònica i recepció de video
- Amb o sense secret de conversa

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

Aparell destinat a la comunicació individual des de cada punt amb la centralització.

Ha de tenir una base i un microtelèfon unit a la base amb un cordó flexible multifilar, amb un element acústic de trucada.

A la base hi ha d'haver:

- Un polsador per a obrir la porta
- Poden haver polsadors addicionals

Si l'aparell es amb secret de conversa, ha de també incloure un senyal de preavis de final de temps de comunicació.

El microtelèfon ha de tenir els dos transductors electroacústics, el micròfon i el receptor, col·locats en un allotjament antixoc.

Tot el conjunt descrit no ha de patir cap deteriorament en caure lliurement sobre una superfície llisa i indeformable pel xoc, des d'una alçària <= 1 m.

En posició de repòs el microtelèfon s'ha d'allotjar sobre la base, de manera que el seu recolzament actui sobre una lleva, la funció de la qual és moure un paquet de contactes elèctrics situats a l'interior de la base. Aquests contactes han de predisposar l'aparell per a la comunicació, quan el microtelèfon estigui alçat i per a l'espera de senyal de trucada quan estigui recolzat.

**APARELLS DE COMUNICACIÓ VIDEO-TELEFÒNICA:**

Ha d'haver a la base un monitor per a la recepció d'imatge.

El monitor ha de tenir una pantalla de 6" i els comandaments següents:

- Interruptor per a connexió-desconnexió
- Indicador lluminós de connexió
- Comandament lineal de brillantor

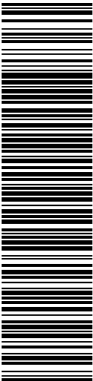
**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixa, inclosos els cargols de fixació.

Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 366 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
  - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
  - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebuin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP22- CABLE PER A INTERCOMUNICADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP22-0SLE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables de parells de transmissió telefònica, amb conductors de coure rígids, per a col·locació interior o exterior.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació interior, amb aïllament de polietilè i coberta de PVC amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405, 0,51, 0,64 i 0,91 mm de diàmetre, per a instal·lació interior o exterior, aïllament de polietilè i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a1 segons UNE-EN 50575
- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405 o 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació exterior, aïllament de polietilè i coberta de polietilè amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

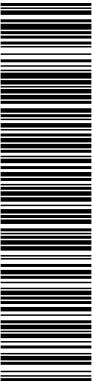
L'aïllament no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 367 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

codi de quatre dígits segons el següent format:  
Classe de reacció al foc:  
- Dígít 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)  
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):  
- Dígít 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)  
- Dígít 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)  
- Dígít 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)  
CABLES DE TRANSMISSIÓ TELEFÒNICA:  
Cable multifilar amb funda envoltant de material plàstic, destinat al circuit d'àudio, de trucades i al d'obrir portes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle.  
Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

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

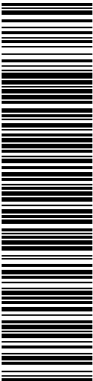
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.  
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.  
- Control de la documentació tècnica subministrada.  
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament  
- Comprovar que els elements que formen la instal·lació compleixen les especificacions del projecte  
- Identificació de Marca, Tipus, Normativa i Característiques  
- Verificar el compliment de la normativa establerta per a cada tipus de material.  
- Verificar la compatibilitat dels elements que formen la instal·lació  
- Assaigs: - Per a cables de parells: - Assaig de combustió i densitat de fums: UNE 20427 Assaig de cables sotmesos a un incendi; UNE-EN 50226 Assaig de cables sotmesos al foc; UNE-EN 50267-2-1 Assaig de gasos despresos durant la combustió - Tolerància de la secció real dels conductors: UNE 21123 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV - Atenuació: Plec de prescripcions tècniques projecte - Impedància característica: Plec de prescripcions tècniques projecte - Tensió nominal, Tensió d'assaig, Tensió de prova: UNE 21143 Assaig de cobertes exteriors de cables - Càrrega de ruptura: Plec de prescripcions tècniques projecte  
- Extinció de la flama: UNE-EN 50266 - Per a cables de Fibra Òptica: - Assaigs de combustió i densitat de fums  
- Tolerància de la secció real dels conductors - Atenuació: Segons plec de prescripcions tècniques del Projecte  
- Càrrega de ruptura - Equips electrònics de comunicació. A nivell general es realitzaran assaigs referents a: -  
Comprovació de l'acompliment dels requeriments de comptabilitat electromagnètica - Comprovació dels marges d'alimentació - Comprovació de les prestacions - Comprovació de la resistència a sobretensions. -  
Comprovació del grau de protecció.  
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.



|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 368 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

**BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**

**BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO**

**BP27- DERIVADOR DE COMUNICACIÓ PER PLANTA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BP27-2VB9.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Caixes de derivació per a comunicació telefònica o video-telefònica per a encastar o per a muntar superficialment.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Derivador de comunicació per planta  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Els derivadors s'utilitzen per a repartir el senyal de vídeo o telefònic als diferents equips d'usuari.  
La comunicació en sèrie de derivadors permet la distribució del senyal als diferents equips.  
El tipus de derivador ha d'estar preparat per a el cable amb el que ha de fer la transmissió de senyal.  
Caixa de derivació de sortides per als usuaris, en un punt intermedi de la línia.  
Ha de tenir una base aïllant, un suport de les connexions d'entrada, de derivacions i de sortida, protegit tot plegat per una envoltant i una tapa cargolable, de material plàstic.  
Si la caixa és per a comunicació video-telefònica, la connexió per a circuit de vídeo ha d'estar prevista per cable coaxial.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.  
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

**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.

**BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**

**BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO**

**BP2H- OBREPORTES ELÈCTRIC**

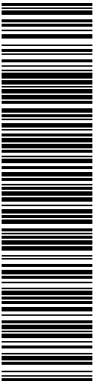
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BP2H-2WWU.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Obreportes elèctrics, normals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar al marc de la porta o per a col·locar superficialment.  
S'han considerat les característiques següents:  
- Accionament normal.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 369 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Accionament automàtic.
- Amb palanca de desbloqueig.
- Sense palanca de desbloqueig.
- Per a col·locar encastats al marc de la porta
- Per a col·locar sobre el marc de la porta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor mòvile electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.

Caldrà que l'obrepertes sigui adequat al tipus d'instal·lació.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT NORMAL:

El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimint el polsador en el punt individual.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:

El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.

OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:

Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.

OBREPORTES PER A ENCASTAR:

Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

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.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP41- CABLE COAXIAL PER A TRANSMISSIÓ DE DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP41-1CGJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductors coaxials d'atenuació normal o baixa.

S'han considerat els tipus de cables següents:

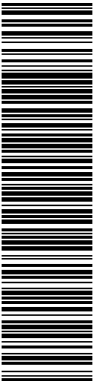
- Cables coaxials sense designació específica per a instal·lacions d'ICT, conductor rígid de coure, amb aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb diferents graus de cobertura, i coberta de PVC amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables coaxials sense designació específica per a instal·lacions d'ICT, conductor rígid de coure, amb aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta de coure / Pet més trena de coure amb diferents graus de cobertura, i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a2 segons UNE-EN 50575

- Cables coaxials de designació RG11 A/U, conductor flexible de coure, amb aïllament de polietilè, pantalla de trena de coure amb diferents graus de cobertura, i coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables coaxials de designació RG11 A/U, conductor flexible de coure, amb aïllament de polietilè, pantalla de trena de coure

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 370 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

amb diferents graus de cobertura, i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a2 segons UNE-EN 50575  
- Cables coaxials de designació RG58 C/U, conductor flexible de coure, amb aïllament de polietilè, pantalla de trena de coure estanyat amb diferents graus de cobertura, i coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables coaxials de designació RG11 A/U, conductor rígid de coure, amb aïllament de polietilè, pantalla de trena de coure amb diferents graus de cobertura, i coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575  
- Cables coaxials de designació RG11 A/U, conductor rígid de coure, amb aïllament de polietilè, pantalla de trena de coure amb diferents graus de cobertura, i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a la pantalla del cable.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor

Ha d'estar format per un conductor central, un recobriments aïllant, una malla d'apantallament (folre exterior) i finalment, una capa aïllant protectora.

S'ha d'utilitzar per a portar els senyals d'antenes a l'equip d'amplificació i d'aquest equip a les diferents connexions dels usuaris.

La protecció ha d'impedir qualsevol irradiació que impliqui el risc de pertorbar la recepció en d'altres instal·lacions, i ha de protegir la instal·lació de la captació directa de senyals emesos per antenes emissores, excessivament pròximes, o de pertorbacions externes causades per vehicles, instal·lacions industrials, etc.

Impedància característica: 75 ohms

Relació de les ones estacionàries (ROE) en un tram de 100 m: <= 1,3

Freqüència inferior, mesura ROE: <= 50 MHz

Freqüència superior, mesura ROE: >= 800 MHz

Material de la malla d'apantallament: Coure

Material aïllant dels conductors:

- Atenuació normal: polietilè compacte

- Atenuació baixa: polietilè expandit

Atenuació per a 100 m de llargària:

- Conductors d'atenuació normal: 20 dB

- Conductors d'atenuació baixa: 15 dB

Freqüència del mesurament de l'atenuació: >= 500 MHz

Toleràncies:

- Impedància característica: ± 3 ohms (mesurada a una freqüència de 200 MHz)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

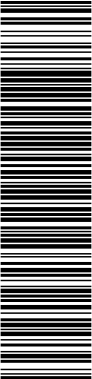
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 371 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.  
Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

**BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**

**BQ2 PAPERERES**

**BQ23- PAPERERA TRABUCABLE**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BQ23-H5CW.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Papereres trabucables de planxa pintada amb base perforada, vores arrodonides i suports de tub.

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

El cilindre de la paperera ha de ser de planxa rebordonada doblement a la part superior i de planxa perforada a la base. Ha de tenir uns reforços en els punts de subjecció dels suports. Els suports han de tenir elements que permetin el gir de la paperera i una tanca per a bloquejar-la.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Ha d'anar acabada amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.

Els tubs de suport han de tenir la llargària adequada per tal que, en encastar-los a la base d'ancoratge, la part superior de la paperera quedi a 80 cm del terra.

El punt de rotació de la paperera respecte al suport ha d'estar situat en el seu terç superior.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

Alçària: 50 cm

Tipus d'acer: S235JR

Gruix de la planxa metàl·lica: 1 mm

Gruix de la planxa perforada: 1 mm

Toleràncies:

- Dimensions:  $\pm 10$  mm

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: Embalades.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

**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**

**OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

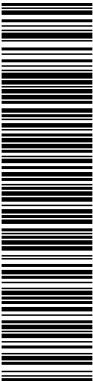
**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 372 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90DA10922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3D- TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3D-21GH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: <= 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm

- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%

- Llim i argila: < 30%

- Calç: < 10%

- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000

- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)

- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)

- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: < 10%

Densitat aparent seca: 680 kg/m3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

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 els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:

- Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.

- Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).

- Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.

- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).

- Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

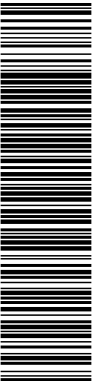
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 373 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

**BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

**BR4 ARBRES I PLANTES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BR4U0-21GV,BR490-25DT.

**1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.  
S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

**CONÍFERES I RESINOSSES:**

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

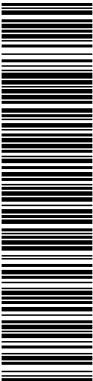
L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

**ARBRES PLANIFOLIS:**

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 374 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.  
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.  
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.  
Alçària del pa de terra:  
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7  
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2  
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:  
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.  
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.  
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.  
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.  
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.  
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.  
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.  
Toleràncies:  
- Alçària: ± 5%

CESPITOSSES:  
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:  
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades  
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.  
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.  
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:  
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.  
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.  
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.  
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.  
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm  
Subministrament per plaques:  
- Dimensions: >= 30x30 cm  
Subministrament en rotlles:  
- Amplària: >= 40 cm  
- Llargària: <= 250 cm  
Toleràncies:  
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

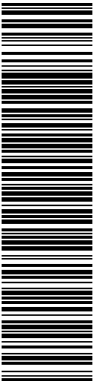
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:  
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.  
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.  
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.  
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:  
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.  
El transport s'ha de fer protegit la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 375 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.  
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.  
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:  
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.  
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:  
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.  
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.  
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

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:  
\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:  
\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:  
\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:  
\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:  
\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:  
\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:  
\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CESPITOSSES:  
\* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

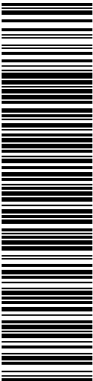
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
S'ha de subministrar acompanyada de:  
- La guia fitosanitària corresponent  
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta  
- Procedència comercial del material vegetal  
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:  
Han de portar marcadres de forma indeleble i ben visible les dades següents:  
- Gènere, espècie i varietat  
- Qualitat i poder germinatiu  
- Nom del subministrador  
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:



|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 376 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
  - Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
  - Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

- LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
  - Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
  - Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
  - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
  - Percentatge de germinació per espècie.
  - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

**BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

**BR4 ARBRES I PLANTES**

**BR49 ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIMUM)**

**BR490- ABELIA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**BR490-25DT.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

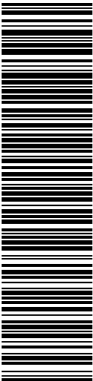
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 377 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal. Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment. Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre. Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels. La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

**CONÍFERES I RESINOSES:**  
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida. Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu. L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època. Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

**ARBRES PLANIFOLIS:**  
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel. Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre. Alçada del pa de terra:  
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7  
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2  
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

**PALMERES I PALMIFORMES:**  
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical. No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original. El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel. L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades. En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm. Toleràncies:  
- Alçada: ± 5%

**ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**  
Les branques principals de l'arbus (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta. Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base. L'arbus enfiladís ha d'estar provist del seu tutor. L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**  
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

**ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:**  
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions. El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra. Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra. Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós. El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

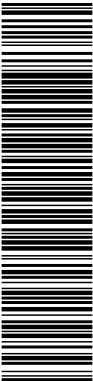
**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
**NORMATIVA GENERAL:**  
\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

**CONÍFERES I RESINOSES:**  
\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

**PALMERES:**

|                                                                     |                                                                                                                             |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 378 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_ 2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.  
ARBRES DE FULLA CADUCA:  
\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.  
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:  
\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.  
ARBUSTS:  
\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.  
ENFILADISSES:  
\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
S'ha de subministrar acompanyada de:  
- La guia fitosanitària corresponent  
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta  
- Procedència comercial del material vegetal  
- Assenyalada la part nord de la planta al viver  
OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.  
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.  
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).  
LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.  
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.  
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:  
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.  
- Percentatge de germinació per espècie.  
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.  
LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.  
LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

**BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

**BR4 ARBRES I PLANTES**

**BR4U BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA**

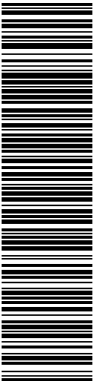
**BR4U0- BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**BR4U0-21GV.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Llavors de barreges de cespitoses  
- Pans d'herba de barreges de cespitoses  
S'han considerat les formes de subministrament següents:  
- Llavors  
- Pa d'herba

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 379 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.  
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.  
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.  
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).  
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.  
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.  
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.  
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.  
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.  
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITOSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'ús i d'aspecte desitjat.  
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:  
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades  
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.  
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.  
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSES EN PA D'HERBA:

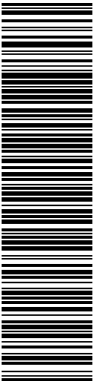
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.  
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.  
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.  
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.  
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm  
Subministrament per plaques:  
- Dimensions: >= 30x30 cm  
Subministrament en rotlles:  
- Amplària: >= 40 cm  
- Llargària: <= 250 cm  
Toleràncies:  
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.  
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.  
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.  
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.  
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.  
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.  
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.  
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.  
BARREGES DE LLAVORS:  
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.  
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.  
PA D'HERBA:  
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.  
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.  
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 380 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

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  
CESPITOSSES:  
\* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:  
Han de portar marcadres de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES  
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

**B0 MATERIALS Bàsics**

**B03 GRANULATS**

**B03X- SORRA-CIMENT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**B03X-0GW6.**

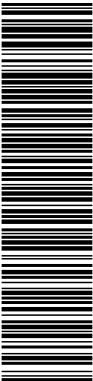
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter en afegir-li l'aigua una vegada estès.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.  
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.  
La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 381 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

B0 MATERIALS Bàsics

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L9C,B06D-0L92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 4 cm

- Consistència tova: 5 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65

Contingut de ciment: <= 400 kg/m3

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: <= 35% pes de ciment

- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

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.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

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.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

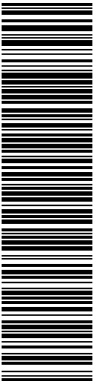
B0 MATERIALS Bàsics

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 382 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

B07F-0LT6.

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 III/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.  
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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU-DDD16024545D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.  
En els cercols 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  
(on L es la llargària recta de les barres)  
- Llargària en estreps o cercols:      - 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°

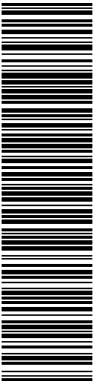
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE  
La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.  
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.  
Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres.  
En cas de desdobleament 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 cercols 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 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 384 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D58AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A8B1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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:  $\leq 0,75 \times$  Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada:  $\geq M1$
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada:  $\geq M5$
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2):  $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

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.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

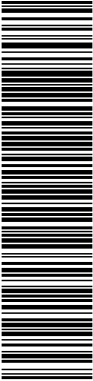
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 385 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC17 VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISIVITAT I UNA LLUNA INCOLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC17AD43.

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 aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

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:

- 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

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.

Fletxa del tancament:  $\leq 1/300$  l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

| Gruix vidre<br>2 llunes + cambra d'aire<br>(mm) | Semiperímetre<br>vidre<br>(m) | Alçària<br>galze<br>(mm) | Franquícia<br>perimetral<br>(mm) ± 0,5 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| ≤ 20                                            | ≤ 0,8                         | 18 ± 1,5                 | 3                                      |
|                                                 | 0,8 - 3                       | 18 ± 1,5                 | 3                                      |
|                                                 | 3 - 5                         | 20 ± 2,0                 | 4                                      |
|                                                 | 5 - 7                         | 25 ± 2,5                 | 5                                      |
| > 20                                            | ≤ 0,8                         | 20 ± 2,0                 | 4                                      |
|                                                 | 0,8 - 3                       | 20 ± 2,0                 | 4                                      |
|                                                 | 3 - 5                         | 22 ± 2,0                 | 5                                      |
|                                                 | 5 - 7                         | 25 ± 2,5                 | 5                                      |

Franquícia lateral i amplària del galze:

| Semiperímetre | Franquícia | Amplària galze |
|---------------|------------|----------------|
|---------------|------------|----------------|

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

| vidre<br>(m) | lateral<br>(mm) | Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral)<br>(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 amb cambra d'aire:

| Gruix vidre<br>2 llunes + cambra d'aire<br>(mm) | Semiperímetre<br>vidre<br>(m) | Franquícia<br>lateral<br>(mm) | Amplària<br>galze<br>(mm) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 14 - 18                                         |                               |                               | ± 2,0                     |
| 19 - 23                                         |                               |                               | ± 2,5                     |
| 24 - 28                                         |                               |                               | ± 3,0                     |
| 30 - 32                                         |                               |                               | ± 3,5                     |
| 34 - 38                                         | <= 4                          | ± 0,5                         | ± 4,0                     |
| 40 - 42                                         |                               |                               | ± 4,5                     |
| 46                                              |                               |                               | ± 5,0                     |
| 57                                              |                               |                               | ± 6,0                     |
| 59 - 63                                         |                               |                               | ± 6,5                     |
| 73                                              |                               |                               | ± 7,5                     |
| 75                                              |                               |                               | ± 8,0                     |
| 79                                              |                               |                               | ± 8,5                     |
| 14                                              |                               |                               | ± 2,0                     |
| 16 - 19                                         |                               |                               | ± 2,5                     |
| 20 - 24                                         |                               |                               | ± 3,0                     |
| 25 - 28                                         |                               |                               | ± 3,5                     |
| 30 - 34                                         | > 4                           | ± 0,5                         | ± 4,0                     |
| 38                                              |                               |                               | ± 4,5                     |
| 40 - 42                                         |                               |                               | ± 5,0                     |
| 46                                              |                               |                               | ± 5,5                     |
| 57 - 59                                         |                               |                               | ± 6,5                     |
| 63                                              |                               |                               | ± 7,0                     |
| 73                                              |                               |                               | ± 8,0                     |
| 75 - 79                                         |                               |                               | ± 8,5                     |

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.

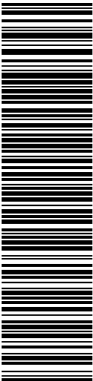
Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

| Gruix vidre<br>2 llunes + cambra d'aire<br>(mm) | Amplària<br>falques<br>(mm) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 14 - 16                                         | ± 1,5                       |
| 17 - 21                                         | ± 2,0                       |
| 22 - 26                                         | ± 2,5                       |
| 27 - 31                                         | ± 3,0                       |
| 32 - 34                                         | ± 3,5                       |
| 38 - 40                                         | ± 4,0                       |
| 42 - 46                                         | ± 4,5                       |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

|         |       |
|---------|-------|
| 57 - 59 | ± 6,0 |
| 63      | ± 6,5 |
| 73 - 75 | ± 7,5 |
| 79      | ± 8,0 |

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 CRITERIS 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

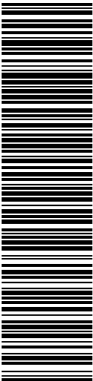
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses  
- Neteja dels perfils de suport.  
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 389 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDB SOLERES PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDB176A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.  
S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
- Soleres de formigó amb armadura lleugera
- Solera de llambordins, col·locats sobre un llit de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Solera de llambordins:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de base
- Cura del formigó
- Col·locació dels llambordins de la solera
- Col·locació de la beurada

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.  
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.  
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.  
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.

Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
  - Línia de l'eix: ± 24 mm
  - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
  - e ≤ 30 cm: + 0,05 e (≤ 12 mm), - 8 mm
  - e > 30 cm: + 0,05 e (≤ 16 mm), - 0,025 e (≤ -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades 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 perjudicials.

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces han de quedar col·locades en filades rectes i a trencajunt. Han de quedar ben assentades i encaixades horitzontalment sobre el llit de formigó.

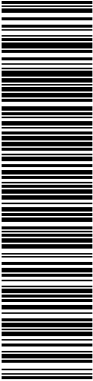
Els junts entre peces han de tenir el mínim gruix. Han de quedar plens de beurada de ciment.

Gruix dels junts entre les peces: ≤ 0,8 cm

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: + 2%, - 1%
- Gruix del llit de formigó: - 5%

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 390 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.  
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.  
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.  
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

SOLERA DE LLAMBORDINS:

Les peces per col·locar han d'estar netes. S'han d'assentar manualment i ajustar a truc de maceta a sobre del formigó fresc.

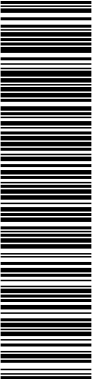
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

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).

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 391 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P121- AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P121-EKJZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Lloguer de bastida o pont penjant:  
- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat  
CONDICIONS GENERALS:  
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.  
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.  
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.  
Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.  
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas.  
L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.  
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.  
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.  
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.  
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"  
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats ) correspongui amb els supòsits de càlcul.  
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.  
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:  
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m  
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m  
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.  
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

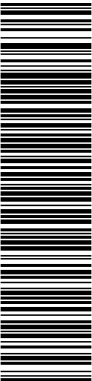
Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.  
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.  
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.  
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostar.  
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostaments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 392 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P127- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P127-EKJL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Muntatge i desmuntatge de bastida:  
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals  
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats  
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida  
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida  
- Col·locació de les plataformes de treball  
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització  
- Desmuntatge i retirada de la bastida  
CONDICIONS GENERALS:  
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.  
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.  
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.  
Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.  
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas.  
L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.  
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.  
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.  
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.  
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"  
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats ) correspongui amb els supòsits de càlcul.  
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.  
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:  
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m  
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m  
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.  
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plancò i sectorització de foc

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que 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.

BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

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.

## P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

P2146-X002,P2146-DJ38.

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
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bitu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

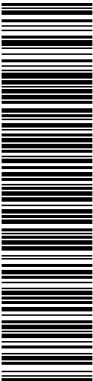
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 394 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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, 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

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.  
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:  
m2 de paviment realment enderrocant, 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.

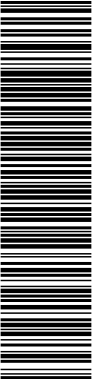
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214A- DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 395 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-4RRS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

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

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'aprecii 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 solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

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'alçada >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 als possibles 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 haguessin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar. Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

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

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

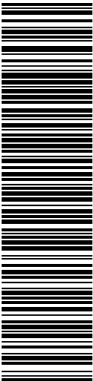
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 396 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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

P214R- ENDERROC DE PARET

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214R-8GX3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida 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 de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntaments, les bastides i les tanques.

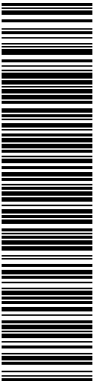
Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 397 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.  
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.  
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.  
No es depositarà runa damunt de 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.  
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.  
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.  
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.  
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.  
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.  
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.  
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 trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.  
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:  
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.  
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.  
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.  
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.  
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.  
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.  
ENVANS I PAREDONS:  
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.  
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.  
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:  
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.  
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.  
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.  
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.  
ENDERROC PUNTUAL:  
Unitat mesurada segons 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

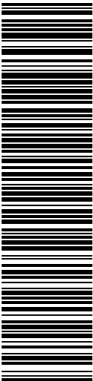
P214S- ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214S-73G5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 398 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els daus de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.  
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:  
- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma  
- Daus de formigó, amb martell picador  
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  
- 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.  
Pel trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinària i les eines adients.  
En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.  
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.  
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.  
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.  
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.  
Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'esfondrament.  
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.  
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.  
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 trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària 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

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

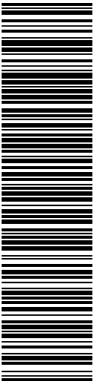
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.  
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 399 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.  
TALL DE PAVIMENT:  
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament 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).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92HS,P21R0-92I9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

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.

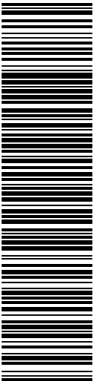
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.



|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 400 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'instabilitat.

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**

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

**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**

**P22 MOVIMENTS DE TERRES**

**P221 EXCAVACIONS**

**P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**P2214-AYNM.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

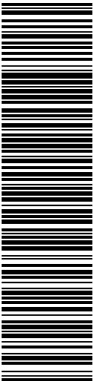
S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a caixa de paviment

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:      - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.      - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:      - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important      - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:      - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 401 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques -  
Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
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

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.

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:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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.

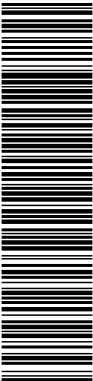
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 402 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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

P2217-55T3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
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.

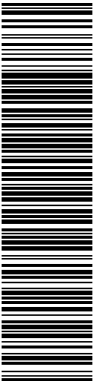
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 403 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 perimetral 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:

- 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

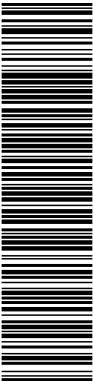
P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221C- EXCAVACIÓ DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 404 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

P221C-DYZN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

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 la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

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.

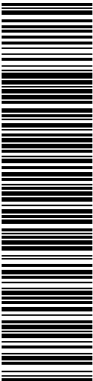
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despeniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 405 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

un recolzament homogeni.  
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.  
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.  
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.  
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:  
- S'hagi de treballar a dins  
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada  
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball  
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.  
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.  
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.  
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.  
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.  
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.  
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.  
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.  
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.  
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.  
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.  
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.  
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.  
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
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  
OBRES D'EDIFICACIÓ:  
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.  
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:  
\* 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).  
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.  
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

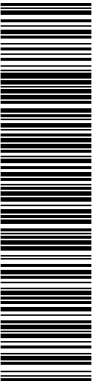
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 406 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWDV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.  
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

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 la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerats.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

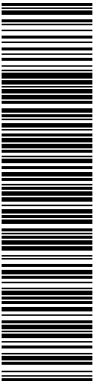
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

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%

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 407 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- El talús ha de ser fixat per la DF.  
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.  
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.  
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.  
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.  
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:  
- S'hagi de treballar a dins  
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada  
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball  
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.  
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.  
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.  
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.  
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.  
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.  
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.  
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.  
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.  
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.  
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.  
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.  
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.  
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS  
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

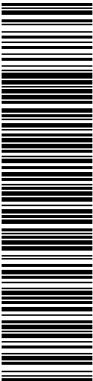
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.  
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reemplaçar-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

OBRES D'EDIFICACIÓ:  
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.  
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:  
\* 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).  
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.  
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 408 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputacoliella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputacoliella.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52SN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.  
S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

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.

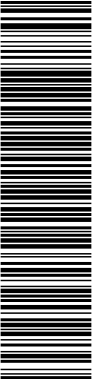
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 409 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPGK,P2255-DPI5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

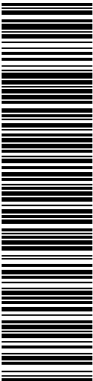
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 410 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió. Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient. En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell. Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària. Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració. S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció. Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats. En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES: El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF. S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada. GRAVES PER A DRENATGES: S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie. El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació. Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys. Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.  
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.  
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.  
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.  
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).  
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).  
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.  
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6J3UJ DDD16034554D5ABACEC9DD410922C2C086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miliçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure  $\leq 5\%$ .

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

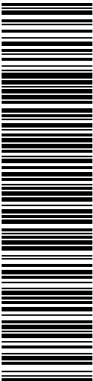
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

---

Pàgina: 192

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 412 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:  
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:  
- 0°C en reblert o estesa de grava  
- 2°C en terraplenat amb terres adequades  
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.  
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).  
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.  
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:  
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.  
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

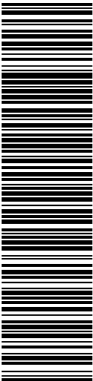
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-IBVH.

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 del CODI ESTRUCTURAL, 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 normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.  
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques  
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.  
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 413 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

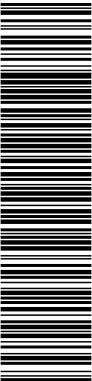
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.  
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  
- 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: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m  
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

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.  
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.  
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 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 414 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

formigó mitjançant el curat adequat.  
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

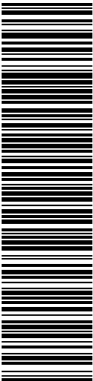
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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 correcta 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 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.  
- Assaigs d'informació complementària.  
De les estructures projectades i construïdes 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 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 complementària (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.

P4 ESTRUCTURES

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 415 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45G0- FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45G0-4SN0.

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 del CODI ESTRUCTURAL, 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:

- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.

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 normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

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.

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 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriments 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.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):  
- H <= 6 m: ± 24 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):  
- H <= 6 m: ± 12 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:  
- Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):  
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:  
- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
- Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

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.

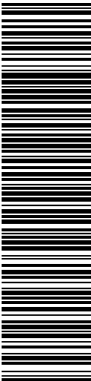
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

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



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 416 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcals del ciment.

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 al 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 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.

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

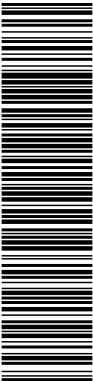
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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 correcta 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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 417 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.  
- Assaigs d'informació complementària.  
De les estructures projectades i construïdes 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 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 complementària (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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P613 PARETS DE BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA

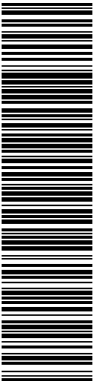
P6131- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6131-FJ3R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Formació de paret amb blocs de ceràmica alleugerida per a revestir col·locats amb morter.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Paret de tancament recolzada  
- Paret de tancament passant  
- Paret divisòria  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig de les parets  
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades  
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils  
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos  
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres  
- Repàs dels junts i neteja del parament  
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals  
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades  
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter  
CONDICIONS GENERALS:  
La paret ha de ser no estructural.  
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.  
Ha de ser estable, plana i aplomada.  
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.  
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.  
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 418 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició. Els encadellats laterals dels blocs han d'estar encaixats totalment.

Cavalcament de la peça en una filada:  $\geq 0,4 \times$  gruix de la peça,  $\geq 40$  mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets.

Els junts horitzontals de les parets de tancament de gruix  $> 14$  cm, han de tenir morter col·locat en dues franges paral·leles, separades per una zona intermitja sense morter  $\geq 2$  cm, una vegada col·locat el bloc.

El desplaçament entre els junts verticals de filades consecutives ha de ser  $\geq 7$  cm.

Els junts verticals no han de tenir morter.

No han d'haver peces de material diferent a la ceràmica d'argila alleugerida.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc i peces especials.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1-3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Carregament de la llinda al brancal:  $> 1/5$  llum,  $\geq 30$  cm

Recolzament del bloc de la primera filada:  $\geq 2/3$  gruix

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parcial:  $\pm 10$  mm - Extrems:  $\pm 20$  mm

- Planor:  $\pm 10$  mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades:  $\pm 10$  mm/2 m

- Alçària:  $\pm 15$  mm/3 m,  $\pm 25$  mm/total

- Aplomat:  $\pm 10$  mm/3 m,  $\pm 30$  mm/total

- Gruix dels junts:  $\pm 2$  mm

- Distància entre l'última filada i el sostre:  $\pm 5$  mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

## 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  $\leq 2$  m2: No es dedueixen

- Obertures  $> 2$  m2 i  $\leq 4$  m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures  $> 4$  m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

## 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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

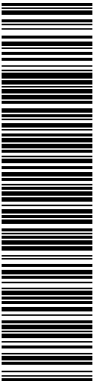
### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 419 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.  
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.  
- Repàs dels junts i neteja del parament

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

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.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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 s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

**P6 TANCAMENTS I DIVISIÒRIES**

**P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**

**P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**P6A5-DRME.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reixat amb malla de torsió senzilla

- Reixat amb doble ballesa superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.

S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:

- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó

- Ancorat a l'obra

- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixat:

- Replanteig

- Col·locació de l'element

- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra

- Col·locació dels elements que formen el reixat

- Tesat del conjunt

**REIXAT**

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre suports: - Reixa amb malla de torsió senzilla:  $\pm 20\text{ mm}$  - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m:  $\pm 2\text{ mm}$

- Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m:  $\pm 5\text{ mm}$

- Replanteig:  $\pm 10\text{ mm}$

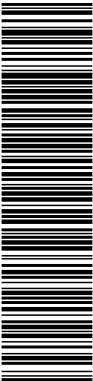
- Nivell:  $\pm 5\text{ mm}$

- Aplomat:  $\pm 5\text{ mm}$

**REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:**

La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 420 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.  
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m  
Nombre de cables tensors: 3  
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7  
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:  
El reixat col·locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.  
Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
REIXAT  
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
REIXAT  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.  
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:  
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.  
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.  
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Inspecció visual de la unitat acabada.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
En la unitat 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.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P88 ESTUCATS, LLISCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

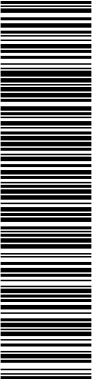
P885- MONOCAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P885-60AB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment sobre parament o reparació de parament, amb morter monocapa o estuc.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Revestiment monocapa de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats, amb acabat raspat o rugós, o amb granulat projectat  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Neteja i preparació de la superfície a revestir  
- Replanteig de junts horitzontals i verticals, en el cas d'estuc amb especejat en carreus  
- Estesa o projectat de les pastes



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Acabat de la superfície  
- Repàs i neteja final  
CONDICIONS GENERALS:  
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes.  
Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents.  
El revestiment ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius.  
S'han de respectar els junts estructurals.  
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 deixar els junts de treball fixats per la DF.  
En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport.  
Forma de les arestes:

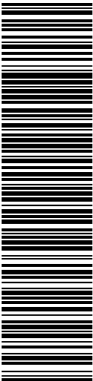
| +-----+                                               |                   |                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Tipus de revestiment                                  | Acabat            | Forma de les arestes |
| Mortor de ciment i granulat<br>Calç i sorra de marbre | Lliscat, aixafat  | Arrodonides          |
|                                                       | raspat, rugós     |                      |
| Pasta de guix amb cola<br>Calç i sorra de marbre      | Planxat en calent | Aixamfranades        |
|                                                       | Pintat plàstic    | Rectes               |
| Mortor monocapa                                       | Lliscat, aixafat  | Rectes               |
|                                                       | raspat, rugós     |                      |
| Pasta vinílica                                        | Ratllat           | Rectes               |
| +-----+                                               |                   |                      |

Toleràncies d'execució:  
- Planor: - Calç i sorra de marbre: ± 2 mm/m - Mortor monocapa: ± 5 mm/m - Pasta de guix amb cola: ± 1 mm/m  
- Mortor de ciment blanc i sorra de marbre: ± 1 mm/m  
MORTER MONOCAPA:  
Guix: >= 8 mm  
Un cop aplicat, ha de complir els valors següents:  
- Resistència a la compressió: >= 5 N/mm2  
- Resistència a la tracció: >= 2 N/mm2  
- Retracció: - al cap de 7 dies: <= 0,7 mm/m - al cap de 28 dies: <= 1,2 mm/m  
- Adherència (tracció vertical): - sobre ceràmica (en sec): >= 0,3 N/mm2  
Toleràncies d'execució:  
- Verticalitat: ± 5 mm/m  
MORTER MONOCAPA AMB ACABAT DE GRANULATS PROJECTATS:  
L'acabat ha de ser el del granulat projectat, pressionat i aplanat sobre el morter de base.  
Guix del morter de base: >= 8 mm + 1/2 D granulat projectat

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:  
- Humitat relativa de l'aire > 60%  
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja  
- Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica: - Temperatura fora dels límits de 5°C i 35°C  
- Per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: - Temperatura fora dels límits de 5°C i 30°C  
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.  
Si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials. Aquesta malla ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.  
El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment.  
Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies.  
Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.  
Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat.  
L'estuc de pasta vinílica i la seva imprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.  
MORTER MONOCAPA:  
Els suports sobreescalfats s'han d'humitejar abans i després de l'aplicació, passades 24 h.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 422 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

S'ha d'aplicar passat un mes de l'execució del suport, en el cas de fàbriques de blocs de morter de ciment cal esperar dos mesos.  
Si el suport es massa llis (formigó), s'ha d'aplicar un tractament per conferir-li la rugositat necessària per tal de facilitar l'adherència del revestiment (imprimació, raig de sorra, decapat químic, etc.).  
Característiques del suport:  
- Planor: ± 5 mm/m  
- Rugositats: <= 1/3 gruix del revestiment  
Per a la seva preparació i aplicació cal seguir les instruccions del fabricant.  
En l'acabat rústic, s'ha de projectar una segona capa sobre la primera, mentre encara estigui fresca.  
En l'acabat raspat, s'ha de pressionar i aplanar-lo immediatament després de la seva aplicació. L'acabat s'ha de realitzar amb una aplanadora dentada quan el revestiment ha començat l'enduriment però la consistència encara ho permet. En acabar, cal respatllar la superfície per tal d'eliminar les restes.  
En l'acabat amb granulat projectat, els granulats s'han de projectar entre 15 i 45 min després de l'estesa del morter i sempre seguint les instruccions del fabricant. Un cop projectats els granulats, s'ha de pressionar i aplanar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REVESTIMENT EN PARAMENTS:  
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents:  
Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.  
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%  
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns (brancals, llindes, etc). En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

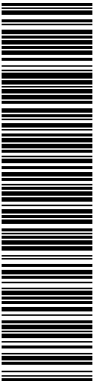
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER MONOCAPA:  
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  
- Repàs 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:  
- Repàs 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:  
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.  
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

- P8 REVESTIMENTS
- P89 PINTATS
- P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 423 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

P894-4V8Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments 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%

- 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 desprendin 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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

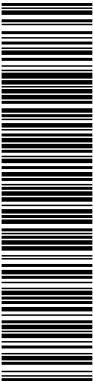
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 424 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5ABAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- 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 recobrint 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**

**P8K ESCOPIDORS**

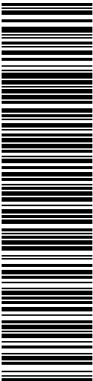
**P8KB- ESCOPIDOR AMB RAJOLES CERÀMIQUES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P8KB-464K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Col·locació amb morter:  
- Neteja i preparació de la superfície de suport  
- Replanteig de les peces  
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport  
- Rejuntat dels junts  
- Neteja del parament  
CONDICIONS GENERALS:  
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.  
Ha de tenir el color i la textura uniformes.  
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.  
Els junts entre les peces han d'estar reblerls.  
Els junts han de ser estancs.  
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.  
Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.  
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.  
S'han de respectar els junts estructurals.  
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm  
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm  
Pendent (Façanes): >= 10º  
Toleràncies d'execució de l'escopidor:  
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m  
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, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C  
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 425 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.  
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.  
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:  
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.  
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunts respecte a l'inferior.  
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

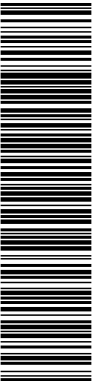
P927- SUBBASE MATERIAL SELECCIONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P927-3EEI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Formació de subbase per a paviment, amb tongades compactades de material adequat o seleccionat.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
- Aportació de material  
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada  
- Allisada de la superfície de l'última tongada  
CONDICIONS GENERALS:  
La superfície ha de quedar plana i amb un acabat llis i uniforme.  
Ha de tenir els pendents i els nivells previstos.  
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).  
Índex CBR: >= 5  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell: ± 20 mm  
- Planor: ± 10 mm/3 m  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui <= 2°C o en cas de vents forts.  
El suport ha de tenir el grau de compactació i les rasants previstos.  
El material s'ha d'estendre per capes de gruix uniforme <= 25 cm, sensiblement paral·leles a l'esplanada.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 426 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

S'ha de comprovar el nivell i el grau de compactació de la tongada abans d'estendre la tongada superior.  
L'acabat superficial s'ha de fer sense vibració per tal de corregir possibles irregularitats i segellar la superfície.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- BASE DE TOT-U

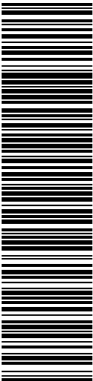
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-I3B9.

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:  
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.  
Les condicions d'acceptació són les següents:
  - Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
  - Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituïran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
  - Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
  - Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
  - Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retenguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
  - Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
    - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
    - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 427 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

P96 VORALS I VORADES

P963- VORADA CORBA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P963-E9KU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
- Col·locació del formigó de la base  
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter  
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:  
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.  
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.  
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.  
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.  
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):  
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm  
- Gruix de la base de formigó: 4 cm  
Pendent transversal: >= 2%  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)  
- Nivell: ± 10 mm  
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

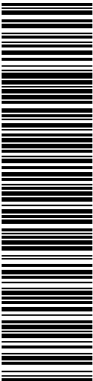
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.  
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.  
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.  
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.  
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.  
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó.  
Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 428 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

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:  
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.  
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.  
- 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.  
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.  
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

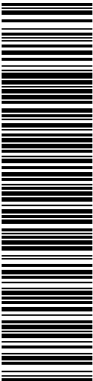
P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Formació de vorada amb materials diferents.  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
- Col·locació del formigó de la base  
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter  
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:  
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.  
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.  
Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.  
En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 429 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):  
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm  
- Gruix de la base de formigó: 4 cm  
Pendent transversal: >= 2%  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)  
- Nivell: ± 10 mm  
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)  
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 pluges.  
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.  
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.  
L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.  
Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.  
Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.  
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó.  
Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.  
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.  
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:  
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.  
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.  
- 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.  
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.  
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGOLES

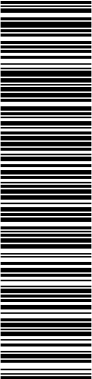
P976- RIGOLA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P976-U5HO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 430 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Rigola amb peces col·locades amb morter:  
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
- Col·locació de la capa de morter  
- Col·locació de les peces  
- Col·locació de la beurada  
- Neteja de la superfície acabada  
RIGOLA:  
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.  
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.  
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)  
- Nivell: ± 10 mm  
- Planor: ± 4 mm/2 m  
RIGOLA AMB PECES:  
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.  
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.  
Els junts entre les peces han de ser ≤ 5 mm i han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.  
Grau de compactació (assaig PM)  
- Base de formigó o rigola amb peces: ≥ 95%  
- Rigola de formigó: ≥ 90%  
RIGOLA AMB PECES:  
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.  
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.  
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
RIGOLA:  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
RIGOLA AMB PECES:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

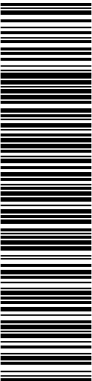
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.  
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.  
- 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:  
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.  
Inspecció visual de la unitat acabada.  
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 431 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMTF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

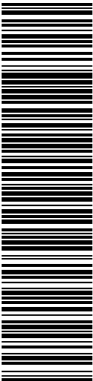
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment portland.

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 432 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Nivell: ± 10 mm  
- Planor: ± 4 mm/2 m  
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m  
- Replanteig: ± 10 mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.  
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.  
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.  
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:  
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.  
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:  
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen  
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%  
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
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:  
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.  
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.  
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.  
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Inspecció visual de la unitat acabada.  
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G3- FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ

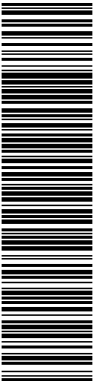
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G3-DVV6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:  
- Caixa per a junt de dilatació  
- Junt de retracció  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 433 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:  
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.  
Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.  
Fondària dels junts de retracció: >= 1/3 del gruix del paviment  
Toleràncies d'execució:

- Amplària: ± 10%
- Alçària: ± 10%
- Replanteig: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).  
FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:  
Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).  
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE JUNT:  
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

- P9 FERMS I PAVIMENTS
- P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ
- P9GB- PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS

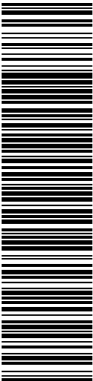
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GB-49VL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó.  
S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 434 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245505A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial

- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per junts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de junts longitudinals

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:

Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiat de les màquines

- Col·locació del formigó

- Realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:

- 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

Paviments per a carreteres amb formigó HF:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament

- Col·locació del formigó

- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals

- Acabament de les vores i 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.

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 57 del CODI ESTRUCTURAL.

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 14 del CODI ESTRUCTURAL.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):

Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa

Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa

Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.

Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm

Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%

Toleràncies d'execució:

- Desviacions en planta: ± 30 mm

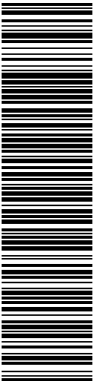
- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

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.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 435 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 són 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.

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.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.

L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.

El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regla de 3 m (NLT-334).

Els elements vibratori de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

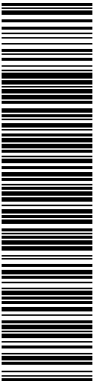
Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 436 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

edat mínima de 3 dies.  
L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora.  
Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.  
La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.  
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

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-típus senyalades a la DT  
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 criteris 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.  
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.  
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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.  
\* 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).  
\* 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).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

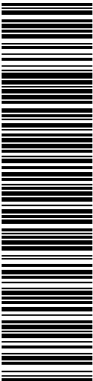
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-HOOW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 437 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

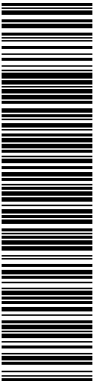
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO  
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO  
- Comprovació de la superfície d'assentament  
- Extensió de la mescla  
- Compactació de la mescla  
- Execució de junts de construcció  
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:  
La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.  
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.  
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.  
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:  
- Capes de gruix >= 6 cm: 98%  
- Capes de gruix < 6 cm: 97%  
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.  
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.  
Toleràncies d'execució:  
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques  
Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm  
Nivell de la capa base: ± 15 mm  
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.  
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.  
La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.  
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.  
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.  
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.  
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.  
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.  
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.  
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.  
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.  
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.  
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 438 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

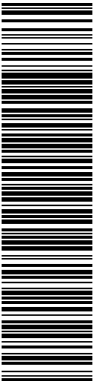
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
  - 500 m de calçada
  - 3.500 m2 de calçada
  - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 439 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Nombre de passades de cada compactador  
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació  
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:  
- 500 m de calçada  
- 3.500 m2 de calçada  
- la fracció construïda diàriament  
Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:  
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20  
Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382  
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3  
En capes de rodadura:  
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament  
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.  
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.  
Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP6L.

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 del CODI ESTRUCTURAL 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.

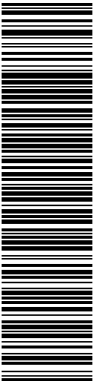
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

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.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 440 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

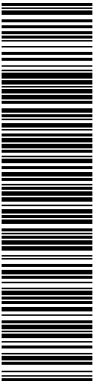
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

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 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.  
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.  
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 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL 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 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, 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 de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.  
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 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.  
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 cercols: ± 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 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.  
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:  
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)  
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm  
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 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.  
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. 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

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 441 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DE8AC2EC90D410822C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

PAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT, COL·LOCADA

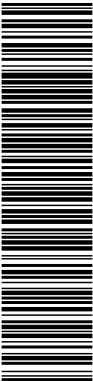
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAB0-X001,PAB0-X002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig  
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts  
- Muntatge de les fulles mòbils  
- Eliminació dels rigiditzadors  
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts  
- Neteja de tots els elements  
CONDICIONS GENERALS:  
Ha d'obrir i tancar correctament.  
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.  
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm  
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm  
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 442 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:  
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.  
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.  
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.  
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.  
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.  
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Nivell previst: ± 5 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm  
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.  
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:  
\* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

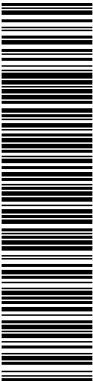
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8-7D31.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Finestres o balconeres:  
- Replanteig  
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera  
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat  
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas  
- Col·locació dels mecanismes  
- Col·locació dels tapajunts  
- Neteja de tots els elements  
CONDICIONS GENERALS:  
Ha d'obrir i tancar correctament.  
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.  
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.  
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 443 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.  
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Nivell previst: ± 5 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m  
- Aplomat: ± 2 mm/m  
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm  
FINESTRES O BALCONERES:  
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.  
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
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:  
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament  
- Replanteig  
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada  
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat  
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas  
- Col·locació dels mecanismes  
- Col·locació dels tapajunts  
- Neteja de tots els elements  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.  
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

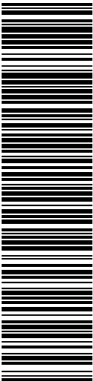
PAF9- PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF9-5TA8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Portes:  
- Replanteig  
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts  
- Muntatge de les fulles mòbils

|                                                                            |                                                                                                                            |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                                      |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                               | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br><b>Pàgina 444 de 536</b> | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés

constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

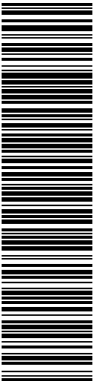
PAN3- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN3-86GU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 445 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245405A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Bastiments de base per a foliar  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig  
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat  
- Fixació definitiva  
- Neteja i protecció  
CONDICIONS GENERALS:  
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.  
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.  
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.  
Distància entre ancoratges: <= 60 cm  
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm  
Nombre ancoratges al cabiró superior:  
- Amplària 40 <= a <= 100 cm: 2  
- Amplària 100 <= a <= 175 cm: 3  
- Amplària > 175 cm: 4  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Nivell previst: ± 10 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm  
- Aplomat: ± 3 mm  
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.  
S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).  
El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

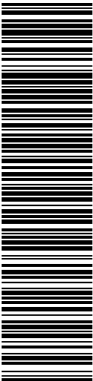
PAV3- GELOSIA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV3-5TZG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Persianes de llibret, persianes plegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils  
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils  
S'han considerat els materials següents:  
- Alumini lacat  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig  
- Fixació dels suports o ancoratges  
- Muntatge de la persiana

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 446 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

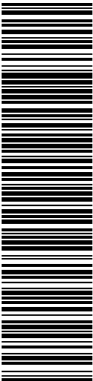
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció  
CONDICIONS GENERALS:  
Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al plà previstos.  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Nivell previst: ± 5 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm  
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm  
PERSIANES GELOSIES FIXES:  
Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.  
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.  
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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES  
PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS  
PAV9- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
PAV9-4VJY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.  
S'han considerat els tipus de persianes següents:  
- Persianes enrotllables d'alumini lacat  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar  
- Introducció de les persianes a les guies  
- Subjecció al corró  
- Neteja  
CONDICIONS GENERALS:  
La persiana ha d'obrir i tancar correctament.  
La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.  
Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.  
A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.  
Penetració de la persiana tancada  
a l'interior de la caixa de la persiana: >= 10 cm  
Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm  
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)  
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm  
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.  
Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PERSIANES D'ALUMINI LACAT:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 447 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm  
- Unitats amb superfície < 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat  
- Amplària mínima: 1,5 m  
Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.  
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas.  
Defensas. Persianas.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

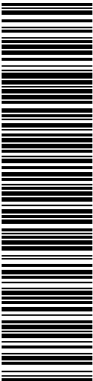
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIVN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Barana metàl·lica:  
- Replanteig  
- Preparació de la base  
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges  
CONDICIONS GENERALS:  
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.  
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.  
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.  
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.  
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:  
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m  
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m  
- Resta de categories: 0,8 kN/m  
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)  
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 448 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056ABAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Horitzontalitat: ± 5 mm  
- Aplomat: ± 5 mm/m  
BARANA METÀL·LICA:  
Els muntants han de ser verticals.  
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.  
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.  
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.  
Toleràncies d'execució:  
- Alçària: ± 10 mm  
- Separació entre muntants: Nul·la  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.  
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.  
BARANA METÀL·LICA:  
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.  
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.  
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.  
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.  
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.  
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:  
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.  
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.  
\* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976:  
Fachadas. Defensas. Barandillas.  
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:  
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.  
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.  
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.  
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.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
En la unitat 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.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

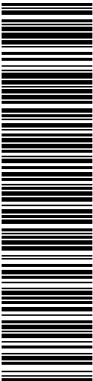
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ  
PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL  
PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6J3UJ DDD16034554D5ABAC2EC9DD410922C2C086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miliçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciódeella.cat/control/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

---

Pàgina: 230

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 450 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

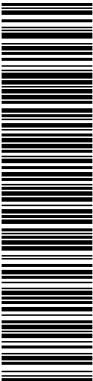
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

- Pintures: 480 g/m2  
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2  
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2  
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2  
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2  
MARQUES VIALS EN CARRETERES:  
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:  
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.  
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.  
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalls que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcar de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.  
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.  
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:  
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7  
- Marques vials de color vermell: >= classe P4  
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:  
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.  
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.  
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.  
No podrà aplicar-se la marca vial:  
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.  
- Quan el paviment estigui humit.  
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.  
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.  
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:  
- Identificació del fabricant  
- Dosificacions  
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas  
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat  
La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.  
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:  
- Fitxa tècnica de cada màquina  
- Requisits associats a cada classe de màquina  
- Identificació dels elements de la màquina  
Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amplexos diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva a acta de cada un dels ajustos realitzats.  
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.  
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.  
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.  
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.  
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 451 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.  
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.  
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.  
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.  
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.  
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES SUPERFICIALS:  
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.  
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

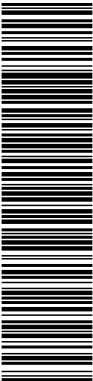
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:  
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcos Viales, de la Instrucción de carreteras.  
\* 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).  
\* 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).  
\* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal  
\* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.  
VIALS PRIVATS:  
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:  
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.  
- Revisió de la data de fabricació dels materials.  
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial. - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.  
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.  
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.  
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:  
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.  
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.  
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.  
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.  
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.  
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.  
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:  
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 452 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D54BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

**PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**

**PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL**

**PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT (D)**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PBBM-H8B4.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Suports per a senyalització vertical col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra
- Col·locat formigonat a terra
- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

- Replanteig
- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

- Replanteig
- Preparació del forat o encofrat del dau
- Col·locació del suport i apuntament
- Formigonat del dau
- Retirada de l'apuntament provisional

Col·locat soldat:

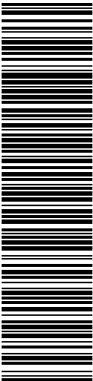
- Replanteig
- Soldat a la placa base

**CONDICIONS GENERALS:**

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 453 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm.

La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: + 5 cm, - 0 cm
- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriments del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys comptats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

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 per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

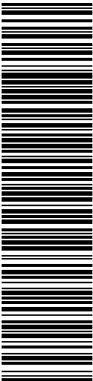
\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden FOM/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).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 454 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.  
- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.  
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 de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD50- BASTIMENT I REIXA PER A DRENATGE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

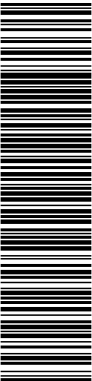
PD50-481A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.  
S'han considerat els elements següents:  
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó  
- Filtre per a bonera sifònica  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Comprovació de la superfície de recolzament  
- Col·locació del morter, si és el cas  
- Col·locació de l'element  
CONDICIONS GENERALS:  
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.  
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.  
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.  
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.  
Toleràncies d'execució:  
- Guerxament: ± 2 mm  
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 455 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Seguiment del procés de col·locació.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment  
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD55- CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA

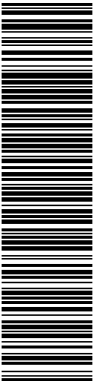
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD55-E3NL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.  
S'han considerat els materials següents:  
- Caixa de formigó  
- Caixa de maó calat arrebossada i llicada i eventualment esquerdejada per fora  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 456 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó

En caixa de maó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral: - Línia de l'eix:  $\pm 24$  mm - Dimensions interiors:  $\pm 5$  D,  $< 12$  mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres:  $\pm 12$  mm

- Gruix (e): - e  $\leq 30$  cm:  $+ 0,05$  e ( $\leq 12$  mm),  $- 8$  mm - e  $> 30$  cm:  $+ 0,05$  e ( $\leq 16$  mm),  $- 0,025$  e ( $\leq -10$  mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

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 resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Els junts han d'estar plens de morter.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts:  $\leq 1,5$  cm

Gruix de l'arrebossat i del lliscat:  $1,1$  cm

Toleràncies d'execució:

- Horizontalitat de les filades:  $\pm 2$  mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat:  $\pm 2$  mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'arrebossat esquerdejat:  $\leq 1,8$  cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els  $5^{\circ}\text{C}$  i els  $40^{\circ}\text{C}$ , sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:

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.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EMBORNALS:

Unitat mesurada 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 FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

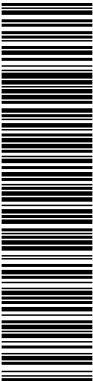
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 SAMIS-HPKSP-6J3UJ DDD16034654D5ABAC2EC9DD410922C2C2086AFE) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.dipucolleda.cat/pla/verificaDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.dipucolleda.cat/pla/verificaDocumentos.do?ent_id=1)

---

Pàgina: 238

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 458 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.  
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.  
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.  
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.  
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.  
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.  
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).  
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenquin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.  
El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.  
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.  
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.  
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.  
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.  
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.  
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.  
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.  
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

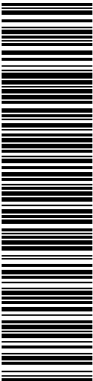
PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CAH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.  
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:  
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior  
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Parets:  
- Comprovació de la superfície de recolzament  
- Col·locació de les peces agafades amb morter  
- Acabat de les parets, en el seu cas  
- Comprovació de l'estanquitat del pou  
PARET PER A POU:  
El pou ha de ser estable i resistent.  
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.  
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 459 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

Els junts han d'estar plens de morter.  
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.  
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.  
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.  
Toleràncies d'execució:  
- Secció interior del pou: ± 50 mm  
- Aplomat total: ± 10 mm  
**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**  
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.  
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.  
**PARET DE MAÓ:**  
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.  
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.  
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment portland.  
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.  
Guix dels junts: <= 1,5 cm  
Guix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m  
- Guix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm  
**PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:**  
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.  
Guix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm  
**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**  
**PARET PER A POU:**  
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.  
**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**  
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.  
**PARET DE MAÓ:**  
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.  
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.  
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.  
**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
**PARET PER A POU:**  
m de fondària amidada 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).

**PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE**

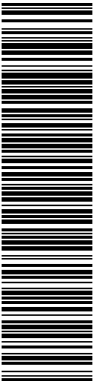
**PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PDBF-DFW1.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**  
Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.  
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.  
- Bastiment i tapa  
- Graó d'acer galvanitzat  
- Graó de ferro colat

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 460 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
En el bastiment i tapa:  
- Comprovació de la superfície de recolzament  
- Col·locació del morter d'anivellament  
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter  
BASTIMENT I TAPA:  
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.  
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.  
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.  
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.  
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.  
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.  
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm  
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm  
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
ELEMENTS COMPLEMENTARIS:  
Unitat mesurada 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).  
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Seguiment del procés de col·locació.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment  
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS**

**PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS**

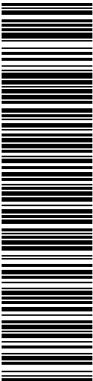
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PDG5-HA2I.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 461 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda
  - Col·locació de la banda
- CONDICIONS GENERALS:  
Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.  
Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.  
Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.  
Cavalcaments: >= 20 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell: ± 20 mm

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 dels treballs previst per la DF.  
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.  
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.  
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.  
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.  
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.  
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.  
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.  
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.  
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

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

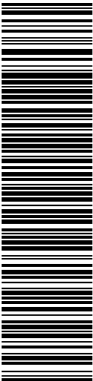
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DX9Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 462 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Comprovació de la superfície de recolzament  
- Col·locació del morter d'anivellament  
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:  
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.  
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.  
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.  
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.  
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.  
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm  
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm  
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

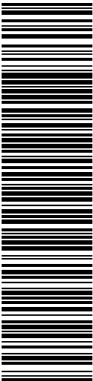
\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).  
\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Seguiment del procés de col·locació.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment  
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 463 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-V04A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis  
S'han considerat els tipus següents:  
- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Pericó prefabricat:  
- Comprovació de la superfície d'assentament  
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera  
- Formació de forats per a connexionat tubs  
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa  
- Acoblament dels tubs  
- Reblert lateral amb terres  
- Col·locació de la tapa en el seu cas  
CONDICIONS GENERALS:  
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell de la solera: ± 20 mm  
PERICONS PREFABRICATS:  
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.  
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.  
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.  
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.  
Guix de la solera: >= 10 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Planor: ± 5 mm/m  
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

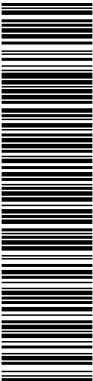
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.  
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.  
PERICONS PREFABRICATS:  
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 464 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflaquant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

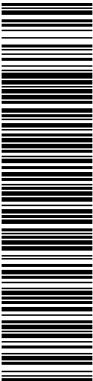
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 465 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.  
S'han considerat els tipus de tubs següents:  
- Tubs de PVC corrugats  
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior  
- Tubs de material lliure d'halògens  
- Tubs de polipropilè  
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Tubs col·locats encastrats  
- Tubs col·locats sota paviment  
- Tubs col·locats sobre sostremort  
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig del traçat del tub  
- L'estesa, fixació o col·locació del tub  
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes:  $\pm 2$  mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix:  $\geq 1$  cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius:  $\leq 3$

Distància entre el tub i la capa de protecció:  $\geq 10$  cm

Fondària de les rases:  $\geq 40$  cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons:  $\pm 10$  mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

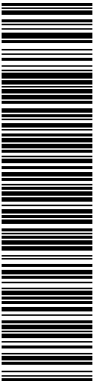
CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 466 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.  
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.  
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.  
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.  
CANALITZACIÓ SOTERRADA:  
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.  
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.  
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.  
- Verificar el grau de protecció IP  
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.  
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.  
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.  
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.  
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.  
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

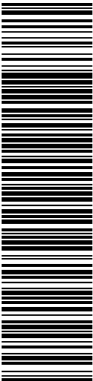
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6SZA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Muntat com a canalització soterrada  
- Muntat superficialment  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 467 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició:  $\pm 20$  mm
- Alineació:  $\pm 2\%$ ,  $\leq 20$  mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases:  $\geq 40$  cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos:  $\geq 20$  cm

Distància entre el tub i la capa de protecció:  $\geq 10$  cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals:  $\leq 60$  cm
- Trams verticals:  $\leq 80$  cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos:  $\geq 25$  cm

Distància entre registres:  $\leq 1500$  cm

Nombre de corbes de  $90^\circ$  entre dos registres consecutius:  $\leq 3$

Penetració del tub dins les caixes:  $1$  cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció:  $\pm 5$  mm
- Penetració del tub dins les caixes:  $\pm 2$  mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

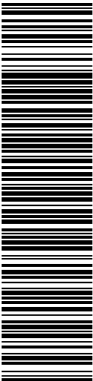
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 468 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5ABAC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adequën a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E4ME,PG33-E6Q9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

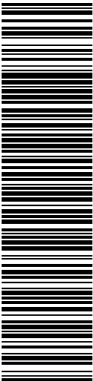
S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 469 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

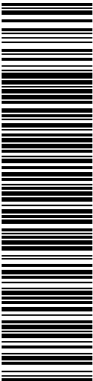
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

- Col·locat aeri  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas  
CONDICIONS GENERALS:  
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.  
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.  
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.  
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.  
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.  
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.  
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.  
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.  
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.  
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm  
Toleràncies d'instal·lació:  
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm  
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:  
- Sense transit rodar: >= 4 m  
- Amb transit rodar: >= 6 m  
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:  
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.  
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.  
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm  
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm  
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.  
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.  
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.  
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.  
COL·LOCACIÓ AÈRIA:  
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.  
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.  
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.  
COL·LOCAT EN TUBS:  
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.  
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.  
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.  
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.  
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.  
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.  
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.  
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.  
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C  
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.  
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 470 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable. Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport. Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

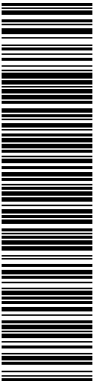
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 471 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD160245505A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PGD1-E3BL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.  
S'han considerat els elements següents:  
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Col·locació i connexionat  
CONDICIONS GENERALS:  
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.  
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.  
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.  
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.  
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.  
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.  
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.  
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.  
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

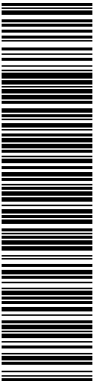
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.  
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.  
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.  
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.  
- Mesures de resistència de terra.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es comprovarà globalment  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.  
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 472 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

PHQ PROJECTORS PER A EXTERIORS

PHQE- PROJECTOR PER A EXTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHQE-C09T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.  
- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Acoblada al suport mitjançant brides  
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig de la unitat d'obra  
- Muntatge, fixació i anivellament  
- Connexionat  
- Comprovació del funcionament  
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.  
CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.  
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.  
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.  
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.  
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.  
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.  
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.  
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.  
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.  
S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.  
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.  
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.  
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.  
Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:  
Toleràncies d'execució:  
- Verticalitat: <= 10 mm  
- Posició en alçària: ± 20 mm  
- Posició lateral: <= 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

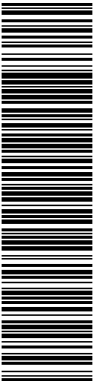
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.  
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.  
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.  
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.  
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.  
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.  
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.  
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.  
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 473 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D58AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

NORMATIVA GENERAL:  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.  
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.  
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.  
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.  
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).  
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.  
- Mesurar nivells d'il·luminació  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.  
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.  
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.  
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP20- ALIMENTADOR PER A EQUIPS D'INTERCOMUNICACIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP20-BUL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips d'alimentació d'intercomunicadors muntats sobre carril DIN o fixat mecànicament al parament.  
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:  
- Connexió a la xarxa elèctrica  
- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.  
- Fixació de l'equip al parament o al carril DIN  
CONDICIONS GENERALS:  
S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.  
La posició ha de ser la indicada a la DT.

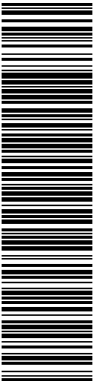
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 474 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP21- APARELL INTERIOR D'USUARI PER A COMUNICACIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP21-BX09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells d'usuari de comunicació telefònica o video-telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:

- Posició:  $\pm 20$  mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

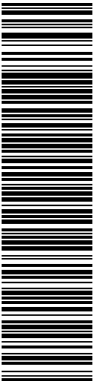
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 475 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.  
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.  
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP22- CABLE PER A INTERCOMUNICADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

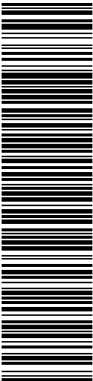
PP22-401W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables de transmissió telefònica i de transmissió de video col·locats.  
S'han contemplat els tipus de col·locacions següents:  
- Col·locat superficialment  
- Col·locat en tub  
- Col·locat en canal o safata  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig de la unitat d'obra  
- Estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas  
- Connexió al circuit de comunicació  
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:  
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.  
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.  
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm  
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm  
CABLE COL·LOCAT EN TUB:  
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.  
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.  
COL·LOCACIÓ EN CANAL O SAFATA:  
En el cas de que per cada compartiment discorrin més de vuit cables, aquests han d'estar encintats en grups de vuit com a màxim, identificant-los convenientment. La canalització principal s'instal·larà, sempre que l'edificació ho permeti, en espais previstos per als passos d'instal·lacions d'aquests tipus, com galeries de servei o passos registrables en les zones comunes de l'edificació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

|                                                              |                                                                                                                             |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                              |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                             |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                  | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 476 de 536 | El documento ha sido _2 firmado _2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

CONDICIONS GENERALS:  
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.  
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C  
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.  
CABLE COL·LOCAT EN TUB:  
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.  
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar: - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.) - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc. - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat. - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material. - Verificar el funcionament de centraletes - Verificar el funcionament dels aparells receptors  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP24- DERIVADOR DE COMUNICACIÓ PER PLANTA, COL·LOCAT

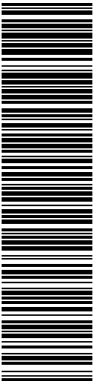
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP24-BUJW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de derivació per a comunicació telefònica o video-telefònica per a realitzar distribucions en planta o en muntants.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Connexió a la xarxa d'intercomunicació  
- Fixació de la caixa al parament  
CONDICIONS GENERALS:  
S'han d'instalar sempre a l'exterior de l'habitatge, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge i protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).  
A les caixes per a comunicació video-telefònica, les derivacions del circuit de vídeo que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 477 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Planço i sectorització de foc

Les derivacions del circuit de vídeo que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP26- INSTAL·LACIÓ D'INTERCOMUNICADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP26-X001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de porter electrònic en edifici d'habitatges.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig dels diferents components de la instal·lació  
- Obertura de regates i encastat dels tubs de protecció elèctrica  
- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica  
- Col·locació de les caixes de derivació  
- Estesa del cable de transmissió telefònica  
- Estesa del cable coaxial de transmissió de vídeo, en el seu cas  
- Col·locació i connexió de l'equip d'alimentació  
- Col·locació i connexió de la placa de carrer  
- Col·locació i connexió de l'obreportes  
- Col·locació i connexió de les unitats interiors  
- Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació  
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

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.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.

Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

Les regates per a encastar els tubs han de ser rectes.

Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

Fondària:

- Paret estructural: < 1/6 gruix paret

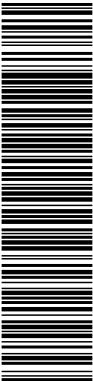
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret

Pendent: >= 70°

Separació als brancals: >= 20 cm

Separació entre regates: >= 50 cm

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 478 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU-DDD16024554D5A9AC2EC90D410927C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm  
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm  
Els canvis de direcció dels tubs rígids de PVC s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.  
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Toleràncies d'execució:  
- Posició: ± 20 mm  
- Alineació: ± 2%, ≤ 20 mm/total  
Els tubs col·locats superficialment han de quedar fixats al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:  
- Trams horitzontals: ≤ 60 cm  
- Trams verticals: ≤ 80 cm  
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm  
Distància entre registres: ≤ 1500 cm  
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3  
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm  
Els tubs flexibles de PVC no poden tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.  
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Toleràncies d'instal·lació:  
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm  
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.

Recobriments de guix dels tubs encastats: ≥ 1 cm  
Les caixes de derivació s'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'habitatge, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge i protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).  
A les caixes per a comunicació video-telefònica, les derivacions del circuit de vídeo que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.  
Els cables de transmissió telefònica s'han de muntar protegits dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.  
El diàmetre interior del tub protector ha de ser ≥ 1,3 vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.  
L'equip d'alimentació s'ha d'instal·lar sempre a l'exterior de l'habitatge, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge i protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).  
La placa de carrer ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:  
- Posició: ± 20 mm  
- Aplomat: ± 2%  
L'obreportes s'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.  
Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.  
La unitat interior ha de quedar correctament connectada a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:  
- Posició: ± 20 mm  
La prova de servei ha d'estar feta. L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació requerida sobre el resultat de les proves fetes a la instal·lació.

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 en 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 ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions tècniques de l'operació.

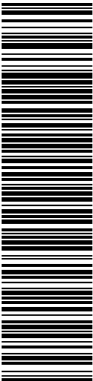
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 479 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DD01602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP27- OBREPORTES ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP27-BXOU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats o fixats superficialment sobre el marc de la porta.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst
- Comprovació del correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar encastat o superficialment al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

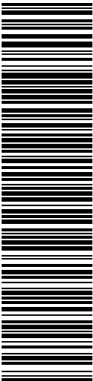
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 480 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

PP28- UNITAT EXTERIOR D'INTERCOMUNICADOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP28-BUMK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.  
S'han considerat els muntatges següents:  
- Muntades superficialment.  
- Encastades.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de comunicació  
- Fixació de la caixa col·locada superficialment al parament o encastada  
- Col·locació i connexió dels diferents mòduls que formen la placa d'acord amb les instruccions del fabricant.  
- Comprovació de funcionament per a cada usuari  
CONDICIONS GENERALS:  
La posició ha de ser la fixada a la DT.  
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.  
Toleràncies d'instal·lació:  
- Posició: ± 20 mm  
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

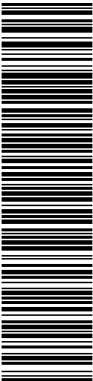
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.  
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.  
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 481 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP41- CABLE COAXIAL PER A TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP41-73DQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors coaxials col·locats en tub.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat  
- Connexió al circuit de comunicació  
CONDICIONS GENERALS:  
En la conducció d'antenes (dipòls) el conductor es pot col·locar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena.  
Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.  
El cable s'ha de doblegar en angles > 90°.  
Per a trams de cable de llargària > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.  
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

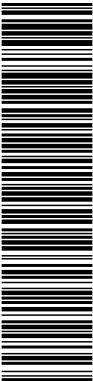
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.  
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar: - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.) - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió.  
Armaris repartidors etc. - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat. - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material. - Verificar el funcionament de centraletes - Verificar el funcionament dels aparells receptors  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 482 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455D5A5AC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 BANCs

PQ18- BANC DE RESINES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ18-HB9S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bancs col·locats a l'exterior.

S'han considerat els tipus de bancs següents:

- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics

S'han considerat els sistemes de col·locació següents:

- Acorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.

Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.

Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Ancoratge dels suports: >= 25 cm

Toleràncies d'execució:

- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:

Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.

Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm

Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

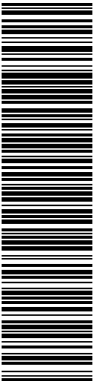
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 483 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D54BAC2EC90D410922C2C2086A7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

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  
- Replanteig de la ubicació.  
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Inspecció visual dels elements col·locats.  
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.

**PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ**

**PQ2 PAPERERES**

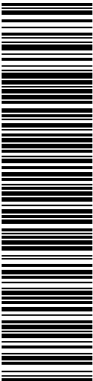
**PQ23- PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PQ23-H840.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Papereres trabucables de planxa pintada ancorades amb dau de formigó.  
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:  
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única  
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:  
- Formigonament dels daus d'ancoratge  
- Ancoratge de la paperera  
CONDICIONS GENERALS:  
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.  
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.  
Alçària de la paperera: 80 cm  
Ancoratge del braç de suport: >= 15 cm  
Dimensions dels daus: >= 30 x 30 x 30 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Alçària: ± 20 mm  
- Verticalitat: ± 10 mm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.  
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 484 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455056BAC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
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  
- Replanteig de la ubicació.  
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
- Inspecció visual dels elements col·locats.  
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.

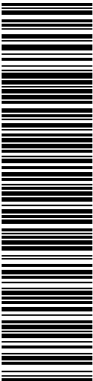
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA  
PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS  
PR36- APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-8RV6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.  
S'han considerat els materials següents:  
- Terra vegetal  
- Escorça de pi  
- Torba rossa  
- Sorra  
- Grava de pedrera  
- Grava de riu  
- Grava volcànica  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Aportació del material corrector  
- Incorporació al terreny del material corrector  
CONDICIONS GENERALS:  
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.  
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.  
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.  
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.  
Toleràncies d'execució:  
- Anivellament: ± 3 cm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.  
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.  
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.  
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA  
OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:  
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.  
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 485 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

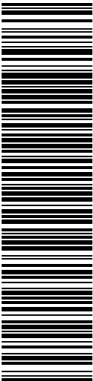
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:  
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:  
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA  
PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES  
PR49 SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIMUM)  
PR490- SUBMINISTRAMENT ABELIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC  
PR490-92OE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Arbres planifolis  
- Coníferes i resinoses  
- Palmeres i palmiformes  
- Arbusts  
- Plantes de petit port  
S'han considerat les formes de subministrament següents:  
- En contenidor  
- Amb pa de terra  
- Amb l'arrel nua  
- En safates  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas  
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions  
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu  
CONDICIONS GENERALS:  
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.  
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.  
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.  
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.  
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.  
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
NORMATIVA GENERAL:  
\* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.  
ARBRES DE FULLA CADUCA:  
\* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 486 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:  
\* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.  
ARBUSTS:  
\* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.  
ENFILADISSES:  
\* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.  
CONÍFERES I RESINOSES:  
\* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.  
PALMERES:  
\* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.  
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 les espècies vegetals abans de la seva plantació.  
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:  
Els punts de control més destacables són els següents:  
Inspecció visual de la unitat 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.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

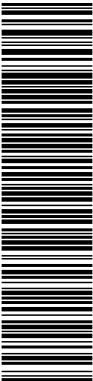
PR61- PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61-8ZK4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Plantació d'espècies vegetals.  
S'han considerat les espècies següents:  
- Arbusts i arbres de petit format  
- Plantes enfiladisses  
S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor  
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació  
- Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal  
- Reblert del clot de plantació - Primer reg  
ARBRES I ARBUSTS:  
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.  
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.  
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.  
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.  
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.  
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sol estigui glaçat o excessivament mullat.  
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sol quedi a capacitat de camp.

|                                                                     |                                                                                                                            |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                            | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: <b>240226_Planço_s</b>                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                        | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: <b>S4M1S-HPK5P-6U3JU</b><br>Pàgina 487 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.  
ARBRES I ARBUSTS:  
Fondària mínima de sòl treballat:  
- Arbusts: 60 cm  
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):  
- Arbusts: 40 cm  
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.  
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.  
Dimensions mínimes del clot de plantació:  
- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm  
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.  
El rebrell del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.  
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.  
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.  
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.  
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:  
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
NORMATIVA GENERAL:  
\* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PRA SEMBRES**

**PRA2- SEMBRA DIRECTA**

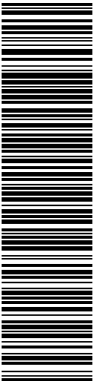
**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**PRA2-4H3R.**

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Implantació de gespa per diferents procediments.  
S'han considerat els procediments següents:  
- Sembrada directa  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Sembrada directa:  
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar  
- Sembrada de les llavors  
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas  
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas  
- Primera sega, en el seu cas  
- Protecció de la superfície sembrada  
CONDICIONS GENERALS:  
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.  
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.  
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.  
SEMBRA DIRECTA:  
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.  
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
CONDICIONS GENERALS:  
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.



|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 488 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes. S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl. Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm. En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

**SEMBRA DIRECTA:**  
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit. Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia. En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres. Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm. Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega. No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa. Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

**3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
**SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:**  
\* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

**PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**

**PRF REG**

**PRF0- REG MANUAL**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PRF0-4BFF,PRF0-4BF5.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Reg manual d'espècies vegetals amb aigua procedent de la xarxa d'abastament o de camió cisterna. S'han considerat els tipus següents:

- De superfícies: gespa, prat o planta entapissant
- De clots de reg: arbres, arbusts o plantes de petit port

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Desplaçament de la mànega, i/o del camió cisterna en el seu cas, per la superfície o punts per regar
- Reg de les espècies vegetals
- Reconstrucció del clot de reg cada dos regs, en el cas de reg d'arbres

**CONDICIONS GENERALS:**  
El regatge s'ha de fer amb aigua autoritzada per la DF. L'aigua de reg ha de complir els requisits físics, químics i biològics adients com a aigua de reg. Les característiques pròpies del reg, referents a la freqüència i forma d'aplicació, han de seguir les especificacions de la DT, o en el seu defecte les determinades per la DF, d'acord amb l'època de l'any, les condicions metereològiques i les espècies vegetals.

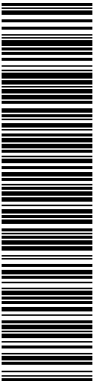
**REG D'ARBAT:**  
Les dosis d'aigua aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

**REG D'ARBUSTS I PLANTES:**  
Tota la superfície ha de quedar regada homogeniament i no pot quedar cap zona sense regar.

**REG DE GESPA I PRATS:**  
La quantitat d'aigua aportada serà la necessària per col·locar el sòl a capacitat de camp i per mantenir les plantes en bon estat vegetatiu.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 489 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

El regatge s'ha de fer preferentment a les últimes hores de la tarda o a les primeres del matí.  
El regatge no ha de descalçar les plantes ni provocar erosions al terreny.  
El primer regatge després de la sembra s'ha de fer amb les precaucions oportunes per evitar l'arrossegament de la terra o de les llavors.  
Quan s'efectua el reg amb mànega, aquesta s'ha d'arrossegar sense malmetre la plantació.  
Quan s'efectua el reg amb camió cisterna, aquest ha de circular sense produir danys a la plantació.  
REG D'ARBAT:  
El reg s'ha de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar el descalçament d'arbres, especialment dels joves.  
REG DE PALMERES:  
S'ha de regar abans que el sòl estigui completament sec.  
No s'ha de regar només el sòl immediatament proper al coll de l'estípit, sinó que s'ha de procurar que la zona de reg sigui més àmplia a fi que la palmera disposi de més quantitat d'aigua per tal de poder espaiar més els regs.  
Els regs han de ser abundants i periòdics, però han d'evitar l'entollament.  
REG D'ARBUSTS I PLANTES:  
S'ha d'evitar una pressió excessiva per evitar que es formin xaragalls o escorrenties o que es puguin malmetre els vegetals.  
Després del reg s'ha de fer un repàs de l'estat de les plantes i adreçar totes les que ho requereixin.  
REG DE GESPA I PRATS:  
No s'ha de regar durant els períodes amb una pluviometria igual o superior a la dosi de reg.  
REG DE GESPA:  
En èpoques fredes de gelades, s'ha de regar al migdia.  
L'aportació d'aigua s'ha de fer uniformement, de manera que arribi al sòl suaument, preferentment en forma de pluja fina.  
S'ha d'evitar l'excés i l'embassament o l'escorrentia superficial de l'aigua.  
S'ha d'aportar la quantitat d'aigua estrictament necessària.  
En el cas de gespa nova acabada d'implantar els regs han de ser freqüents i poc abundants, i en el cas de gespa consolidada poden ser més abundants i menys freqüents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SUPERFÍCIES:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.  
CLOTS DE REG:  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- \* NTJ 14B:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de palmeres.
- \* NTJ 14C-3:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Altres operacions.
- \* NTJ 14D:2001 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de plantacions arbustives.
- \* NTJ 14G:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de gespes no esportives i prats.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

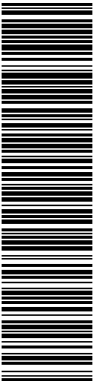
PY04- FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY04-5T7Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Operacions diverses de formació d'encasts petits.  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 490 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: <= 1/2 gruix de la paret

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

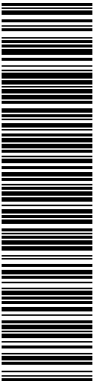
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 491 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

B MATERIALS

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP2L- UNITAT EXTERIOR D'INTERCOMUNICADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP2L-X001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Unitats exteriors d'intercomunicadors telefònics o video-telefònics amb pulsadors per cada usuari o teclat numèric.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Intercomunicadors telefònics  
- Intercomunicadors video-telefònics.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.  
Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un pulsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.  
Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.  
PLAQUES D'INTERCOMUNICADORS VIDEO-TELEFÒNICS:  
També ha d'allotjar la telecambra amb la seva il·luminació d'escena corresponent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.  
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

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

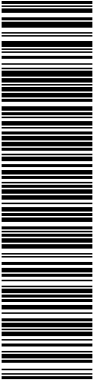
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:  
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.  
- Control de la documentació tècnica subministrada.  
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament  
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:  
- Intercomunicadors (marca, model, especificacions)  
- Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)  
- Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)  
- Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)  
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.  
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

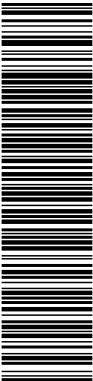
|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 492 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

|                                                                              |                                                                                                                                          |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DOCUMENT<br>Projecte Obra: 240226_Planço_s                                   | IDENTIFICADORS                                                                                                                           |                                         |
| ALTRES DADES<br>Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 493 de 536 | SIGNATURES<br>El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | ESTAT<br><br>SIGNAT<br>18/04/2024 15:04 |

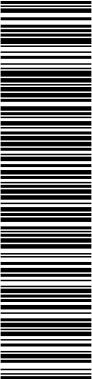


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)



DOCUMENT NUM. 4.- PRESSUPOST

ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS D'EMERGÈNCIA DE L'ESCOLA PLANÇÓ UBICADA AL COMPLEX CAPARRELLA



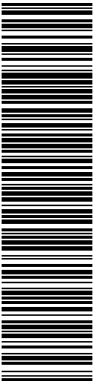
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PREU   |   |
|--------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| P-1    | EC17AD43   | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 74,72  | € |
| P-2    | EY03X001   | u  | Ajudes ram de paleta per l'entroncament del desguas de l'imbornal de la zona de saulo amb la xarxa general de clavegueram municipal.<br>Criteri d'amidament: Unitat realment executat segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                      | 457,36 | € |
| P-3    | EY03X002   | u  | Partida unitària per les tasques de modificació del reg existent, incloent la reubicació i el canvi dels elements de la instal·lació adients per deixar la intervenció acabada i en servei. (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 415,57 | € |
| P-4    | FDB176A0   | u  | Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,4x1,4 m (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 53,13  | € |
| P-5    | FF7JX001   | u  | Connexió de embornal a xarxa de pluvials amb tuc de de PE de doble capa D 200 amb maneguet inloses les peces especials per a una bona connexió. inclou ajudes de ram de paleta i llauneria. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 64,64  | € |
| P-6    | G00001     | u. | Unitat d'obra per a la seguretat i salut de l'obra segons l'annex corresponent. (UN EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,00   | € |
| P-7    | G00002     | u. | Unitat d'obra pel control de qualitat de l'obra segons l'annex corresponent. (UN EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00   | € |
| P-8    | G00003     | u. | Unitat d'obra per la gestió de residuos de l'obra segons l'annex corresponent. (UN EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00   | € |
| P-9    | P121-EKJZ  | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)                                                        | 0,11   | € |
| P-10   | P127-EKJL  | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS) | 7,59   | € |
| P-11   | P2146-DJ38 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a l'abocador inclòs canon o zona reutilització. (SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16,48  | € |
| P-12   | P2146-X002 | m2 | Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la demolició de peces especials i remats necessaris, transporta a l'abocador inclòs el canon. (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                       | 16,14  | € |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

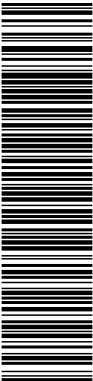
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PREU        |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| P-1    | EC17AD43  | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 74,72 €     |
|        | BC17AD40  | m2 | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 39,73000 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34,99000 €  |
| P-2    | EY03X001  | u  | Ajudes ram de paleta per l'entroncament del desguas de l'imbornal de la zona de saulo amb la xarxa general de clavegueram municipal.<br>Criteri d'amidament: Unitat realment executat segons les especificacions de la DT.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 457,36 €    |
|        | B8111L41  | t  | Morter de ciment lleuger (LW), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, a granel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,52560 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 453,83440 € |
| P-3    | EY03X002  | u  | Partida unitària per les tasques de modificació del reg existent, incloent la reubicació i el canvi dels elements de la instal·lació adients per deixar la intervenció acabada i en servei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 415,57 €    |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 415,57000 € |
| P-4    | FDB176A0  | u  | Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,4x1,4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 53,13 €     |
|        | B064100B  | m3 | Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 36,06729 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17,06271 €  |
| P-5    | FF7JX001  | u  | Connexió de embornal a xarxa de pluvials amb tuc de de PE de doble capa D 200 amb maneguet enlloses les peces especials per a una bona connexió. inclou ajudes de ram de paleta i llauneria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 64,64 €     |
|        | BD7JC180  | m  | Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,22000 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 61,42000 €  |
| P-6    | G00001    | u. | Unitat d'obra per a la seguretat i salut de l'obra segons l'annex corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,00 €      |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00000 €   |
| P-7    | G00002    | u. | Unitat d'obra pel control de qualitat de l'obra segons l'annex corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00 €      |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00000 €   |
| P-8    | G00003    | u. | Unitat d'obra per la gestió de residuos de l'obra segons l'annex corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,00 €      |
|        |           |    | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00000 €   |
| P-9    | P121-EKJZ | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                                | 0,11 €      |
|        | B0Y1-12V6 | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats                                               | 0,10000 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,01000 €   |
| P-10   | P127-EKJL | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km | 7,59 €      |





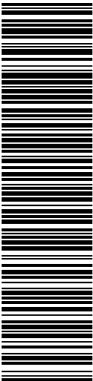
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU        |
|--------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,59000 €   |
| P-11   | P2146-DJ38 | m2 | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a l'abocador inclòs canon o zona reutilització.                                                                                                | 16,48 €     |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,48000 €  |
| P-12   | P2146-X002 | m2 | Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la demolició de peces especials i remats necessaris, transporta a l'abocador inclòs el cànon. | 16,14 €     |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,14000 €  |
| P-13   | P214A-4RR  | u  | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor                                                     | 36,00 €     |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 36,00000 €  |
| P-14   | P214R-8GX  | m2 | Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, càrrega manual de runa sobre camió i transport a l'abocador inclòs canon.                                                                                                                           | 18,39 €     |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18,39000 €  |
| P-15   | P214S-73G5 | m  | Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor, càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor i transport a l'abocador inclòs canon.                                                                                        | 5,18 €      |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,18000 €   |
| P-16   | P214W-FEM  | m  | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir                                                                                                                                               | 5,20 €      |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,20000 €   |
| P-17   | P21R0-92H  | u  | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)                                                                                  | 217,14 €    |
|        | B2RA9TD0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                             | 34,40000 €  |
|        | B2RA9SB0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                                 | 7,50000 €   |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 175,24000 € |
| P-18   | P21R0-92I9 | u  | Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)                                                                            | 670,34 €    |
|        | B2RA9SB0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                                 | 25,00000 €  |
|        | B2RA9TD0   | t  | Deposició controlada a planta de compostage de residus de tronc i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)                                                                                             | 172,80000 € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 472,54000 € |
| P-19   | P2214-AYN  | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora, càrrega directa sobre camió i transport a l'abocador inclòs el canon.                                                                                                                                          | 6,37 €      |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,37000 €   |
| P-20   | P2217-55T3 | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, transport a l'abocador o acopi en l'obra per després carregar-la i estendre-la.                                                                                                                    | 5,28 €      |



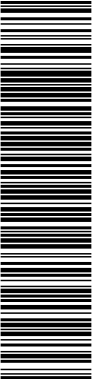
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREU       |
|--------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,28000 €  |
| P-21   | P221C-DYZ  | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora, càrrega mecànica del material excavat i transportat a l'abocador inclòs canon.                                                                                                                                   | 10,86 €    |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,86000 € |
| P-22   | P221E-AWD  | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora                                                                                                                                                           | 15,80 €    |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,80000 € |
| P-23   | P2241-52SN | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,33 €     |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,03240 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,29760 €  |
| P-24   | P2255-DPG  | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM                                                                                                     | 13,28 €    |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,01620 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13,26380 € |
| P-25   | P2255-DPI5 | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible                                                                                                                                                     | 51,87 €    |
|        | B03J-0K8T  | t  | Grava de pedrera, de 5 a 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37,41700 € |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,01620 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14,43680 € |
| P-26   | P2258-DRN  | m3 | Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM                                                                                                                                                                                                   | 15,05 €    |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,01620 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,03380 € |
| P-27   | P312-IBVH  | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió                                                                                                                                                           | 103,63 €   |
|        | B06F1-I5J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6                                                                                                                                                                                                                   | 91,35500 € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,27500 € |
| P-28   | P45G0-4SN  | m3 | Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment                                                                                                                     | 161,62 €   |
|        | B06E-12D6  | m3 | Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                 | 99,37200 € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 62,24800 € |
| P-29   | P6131-FJ3R | m2 | Paret tancament de 14 cm de gruix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4. L'execució inclou les tasques d'accés a l'espai sotacoberta per tal d'executar el tancament, mitjançant obertura d'accés i posterior reparació. | 23,64 €    |
|        | B0FB2-0D61 | u  | Bloc de ceràmica d'argila alleugerida de 300x190x140 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 amb repercussió de peces especials                                                                                                                                                                       | 11,29045 € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,34955 € |
| P-30   | P6A5-DRME  | m  | Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars                                  | 20,47 €    |



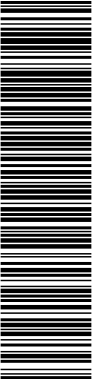
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554DEBAC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

| NÚMERO | CODI        | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU     |   |
|--------|-------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|        | B6A0-0KNX   | u  | Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,96060  | € |
|        | B6A0-0KNU   | u  | Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m                                                                                                                                                                                                                                         | 3,42169  | € |
|        | B0AI-07C8   | m2 | Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla                                                                                                                                                                                                                           | 3,87000  | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8,21771  | € |
| P-31   | P885-60AB   | m2 | Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis                                                                                                                                                                                                                | 16,06    | € |
|        | B884-16IQ   | kg | Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,99250  | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13,06750 | € |
| P-32   | P894-4V8Y   | m2 | Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat                                                                                                                                                                                                              | 22,11    | € |
|        | B891-0P01   | kg | Esmalt de poliuretà d'un component                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,35742  | € |
|        | B8Z6-0P2D   | kg | Imprimació antioxidant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,54492  | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14,20766 | € |
| P-33   | P8KB-464K   | m  | Escopidor de 25 cm d'amplària, amb dos gruixos, un de rajola ceràmica comuna i un de vidriada preu superior, amb trencaigües, col·locades amb morter mixt 1:2:10                                                                                                                                                                                      | 39,01    | € |
|        | B0FG6-0ZXJ  | u  | Rajola amb 1 aresta amb trencaigües, de 14x28 cm, de ceràmica vidriada preu superior                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,69692  | € |
|        | B0FG3-0EDF  | u  | Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, amb acabat ratllat                                                                                                                                                                                                                                                | 1,11955  | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30,19353 | € |
| P-34   | P8L1-BZ9H   | m  | Llinda de peça ceràmica d'amplària 20 cm, alçària 25 cm, llargària 140 cm ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL , col·locada amb morter mixt 1:2:10 armadura d'acer corrugat B500S i formigó HA-25/F10/XC1                                                                                                                                         | 39,72    | € |
|        | B06E-12D6   | m3 | Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I                                                                                                                                                                                                       | 1,81709  | € |
|        | B8L126E1KX0 | u  | Llinda ceràmica de 20x25x140 cm, ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL                                                                                                                                                                                                                                                                             | 27,93000 | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,97291  | € |
| P-35   | P927-3EEI   | m3 | Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM                                                                                                                                                                                                                                                                      | 21,92    | € |
|        | B011-05ME   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,08100  | € |
|        | B03E-05OF   | m3 | Terra seleccionada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12,06350 | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,77550  | € |
| P-36   | P931-10RJI  | m3 | Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat                                                                                                                                               | 106,31   | € |
|        | B06F1-15J7  | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                                                                                                         | 87,20250 | € |
|        |             |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19,10750 | € |
| P-37   | P938-13B9   | m3 | Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 | 33,51    | € |
|        | B03F-05NY   | m3 | Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,36800 | € |
|        | B011-05ME   | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,08100  | € |



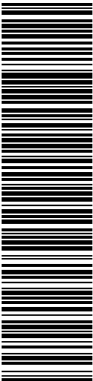
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602455456A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU       |
|--------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10,06100 € |
| P-38   | P963-E9KU | m  | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15 i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter                             | 61,42 €    |
|        | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,11516 €  |
|        | B960-0GSZ | m  | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                                            | 37,48500 € |
|        | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                | 4,27966 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19,54018 € |
| P-39   | P967-E9VD | m  | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta | 28,93 €    |
|        | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,11516 €  |
|        | B962-0GQY | m  | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340                                                                                                                                 | 5,55450 €  |
|        | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                | 7,42390 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15,83644 € |
| P-40   | P976-U5HO | m  | Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment                                                                                                                                                                  | 33,64 €    |
|        | B971-HDKC | u  | Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,40300 € |
|        | B055-065W | t  | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,45124 €  |
|        | B069-2A9P | m3 | Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm                                                                                                                                                                                                                                | 8,73400 €  |
|        | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,13710 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13,91466 € |
| P-41   | P9E1-DMTF | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland                                                                                                                                                                                          | 29,33 €    |
|        | B9E2-0HOS | m2 | Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,96540 €  |
|        | B011-05ME | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,01620 €  |
|        | B055-067M | t  | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,45080 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18,89760 € |
| P-42   | P9G3-DVV6 | m  | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm                                                                                                                                                                                                                                              | 7,64 €     |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,64000 €  |
| P-43   | P9GB-49VL | m3 | Paviment de formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris                                                                        | 181,54 €   |



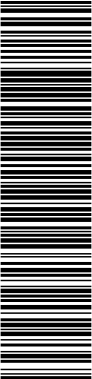
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD1602454D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

| NÚMERO | CODI      | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU        |   |
|--------|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|        | B9G3-0HRV | t   | Pols de quars color gris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,00100     | € |
|        | B06E-11L0 | m3  | Formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 118,19850   | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 61,34050    | € |
| P-44   | P9H5-HOO  | t   | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2                                                                                                          | 103,50      | € |
|        | B9H1-0HTR | t   | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77,89000    | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25,61000    | € |
| P-45   | P9Z3-DP6L | m2  | Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,48        | € |
|        | B0AM-078F | kg  | Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,03588     | € |
|        | B0B8-108D | m2  | Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,32400     | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,12012     | € |
| P-46   | PAB0-X001 | u   | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada. Inclou motor instal·lat per obertura automatitzada i intercomunicador, amb tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. | 2.611,80    | € |
|        | BAW0-X001 | u   | Automatisme amb motor reductor i fre electromagnètic per a porta practicable monofàsic a 230 V de tensió, inclou accessoris de muntatge, per a fixar i connexions a la porta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 822,64000   | € |
|        | BAB0-X001 | u   | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120 x 185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada., inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra.                                                                                                                                       | 1.500,00000 | € |
|        | BAS0-0ZFL | u   | Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 62,09000    | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 227,07000   | € |
| P-47   | PAB0-X002 | u   | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats de d'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, clau i pom, pany de cop, acabat pintat, col·locada. Inclou tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte.                                                                                              | 564,05      | € |
|        | BAB0-X002 | u   | Porta d'acer en perfils laminats de s'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, clau i pom, acabat pintat, inclou els reforços, peces especials i accessoris necessaries per la seva posta en obra.                                                                                                                                                                                                                | 390,80000   | € |
|        | BAS0-0ZFL | u   | Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 62,09000    | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 111,16000   | € |
| P-48   | PAF8-7D31 | u   | Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies                                                            | 656,85      | € |
|        | B7JE-0GTM | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,96280     | € |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

| NÚMERO | CODI      | UA  | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PREU      |   |
|--------|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|        | B7JE-0GTI | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7,17120   | € |
|        | BAF4-1R0R | m2  | Finestra d'alumini anoditzat natural, amb trencament de pont tèrmic, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies | 594,06480 | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52,65120  | € |
| P-49   | PAF9-5TA8 | u   | Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Inclou mecanisme d'obertura antipànic.                                                                                                                                                                                | 1.423,84  | € |
|        | B7JE-0GTM | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,96280   | € |
|        | BAF5-134I | m2  | Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà                                                                                                                                                                                                                         | 870,44040 | € |
|        | BAZ6-2P4U | u   | Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament basculant, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125                                                                                                                                                                                                                               | 440,82000 | € |
|        | B7JE-0GTI | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7,37040   | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 102,24640 | € |
| P-50   | PAN3-86GU | u   | Bastiment de base per a tancament practicable, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 39,25     | € |
|        | BAN4-1YAW | m   | Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 37,03000  | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,22000   | € |
| P-51   | PAV3-5TZG | m2  | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària, col·locada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 84,05     | € |
|        | BAV6-13JI | m2  | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària i secció tipus tancada                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 75,06000  | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8,99000   | € |
| P-52   | PAV9-4VJY | m2  | Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 89,58     | € |
|        | BAVC-0Z7R | m2  | Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 79,22000  | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10,36000  | € |
| P-53   | PB12-DIVN | m   | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella                                                                                                                                                                                                          | 92,86     | € |
|        | BB10-0XMH | m   | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària                                                                                                                                                                                                                                                                            | 73,16000  | € |
|        | B0AP-07IX | u   | Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,28000   | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17,42000  | € |
| P-54   | PBA2-FIHU | m2  | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual                                                                                                                                                                                          | 6,88      | € |
|        | BBA1-2XWV | kg  | Pintura alcidica de color blanc, per a marques vials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,89475   | € |
|        | BBA0-0SD6 | kg  | Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,80294   | € |
|        |           |     | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,18231   | € |
| P-55   | PBBM-H8B4 | u   | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 184,17    | € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

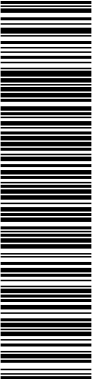
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU        |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        | BBMF-H5AN  | m  | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit                                                                                                                                                                                                                                                                               | 71,88000 €  |
|        | BBM9-0S0Q  | u  | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2                                                                                                                                                                                                                    | 89,00000 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23,29000 €  |
| P-56   | PD50-481A  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter                                                                                                                                                                    | 82,80 €     |
|        | B07L-1PY6  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,19360 €   |
|        | BD50-1KLQ  | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció                                                                                                                                                                                         | 58,55000 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 22,05640 €  |
| P-57   | PD55-E3NL  | u  | Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                               | 73,00 €     |
|        | B06F1-I5J7 | m3 | Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6                                                                                                                                                                                                                                          | 22,74740 €  |
|        | B0DZ1-0ZLZ | l  | Desencofrant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,50640 €   |
|        | B0DF8-0FFB | u  | Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,19833 €   |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 47,54787 €  |
| P-58   | PD72-EUA6  | m  | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclòs reblert i compactació, així com el transport i gestió del material sobrant, inclòs cànon. | 173,03 €    |
|        | BD77-1JO5  | m  | Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2                                                                                                                                                                                       | 61,85280 €  |
|        | B03E-05OF  | m3 | Terra seleccionada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,49000 €  |
|        | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,08100 €   |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,60620 € |
| P-59   | PDB6-5CAH  | m  | Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4                                                                                                                                                                                                                          | 71,66 €     |
|        | BDD5-0M3U  | m  | Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada                                                                                                                                                                                                                                                              | 44,75100 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 26,90900 €  |
| P-60   | PDBF-DFW   | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de diàmetre 70 cm i 145 kg de pes col·locat amb morter                                                                                                                                                                                                                                           | 95,40 €     |
|        | B07L-1PY6  | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,95779 €   |
|        | BDD2-0LVP  | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes                                                                                                                                                                                                                                                                        | 71,09000 €  |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 22,35221 €  |
| P-61   | PDG5-HA2l  | m  | Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització                                                                                                                                                                                                                            | 0,49 €      |
|        | BDOG-1C2A  | m  | Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,27540 €   |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,21460 €   |
| P-62   | PDK1-DX9Z  | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.                                                                                                                                                                                                         | 81,50 €     |





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PREU        |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        | BDK1-0M3O | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes                                                                                                                                                                                                                                   | 57,93000 €  |
|        | B07L-1PY6 | t  | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2                                                                                                                                                                                                                      | 0,34549 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 23,22451 €  |
| P-63   | PDK4-V04A | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació                                                                                                                   | 90,79 €     |
|        | B03J-0K8V | t  | Grava de pedrera, per a drens                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,45723 €   |
|        | BDK2-UB8P | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis                                                                                                                                                                                                                        | 34,36000 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 52,97277 €  |
| P-64   | PG2N-EUG  | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada                                                    | 5,61 €      |
|        | BG2Q-1KSX | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades                                                        | 4,18200 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,42800 €   |
| P-65   | PG33-E4ME | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata                                                     | 5,34 €      |
|        | BG33-G2RM | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                                  | 3,71280 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,62720 €   |
| P-66   | PG33-E6Q9 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub                                                                 | 7,98 €      |
|        | BG33-G2SL | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575                                                                                   | 4,83480 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,14520 €   |
| P-67   | PG86-HD0N | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat                                                                                                                                                      | 78,32 €     |
|        | BG83-H6J1 | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge                                                                                                                                                                          | 68,00000 €  |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,32000 €  |
| P-68   | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                                                                                  | 34,72 €     |
|        | BGD5-06SU | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm                                                                                                                                                                                                       | 18,04000 €  |
|        | BGYD-0B2W | u  | Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,07000 €   |
|        |           |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,61000 €  |
| P-69   | PHQE-C09T | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat | 226,21 €    |
|        | BHQ6-2YA3 | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i                                   | 193,40000 € |



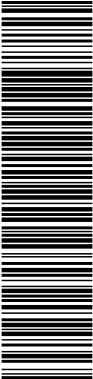
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portaltalverificadocuments.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREU        |
|--------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |            |    | grau de protecció IP66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 32,81000 €  |
| P-70   | PHR0X002   | u  | Ajudes d'obra civil en desviament de serveis afectats per creuaments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m3 de volum mitjà                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 129,74 €    |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 129,74000 € |
| P-71   | PHR0X003   | u  | Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la cimentación ni la formación de la cimentación.<br>Incluye: Replanteo. Fijación de la columna. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | 614,71 €    |
|        | MT35TTE010 | Ud | Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 14 mm de diámetro y 1,5 m de longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16,00000 €  |
|        | MT34WWW04  | Ud | Caja de conexión y protección, con fusibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6,01000 €   |
|        | MT34WWW02  | Ud | Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 73,90000 €  |
|        | MT34XES010 | Ud | Columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado. Según UNE-EN 40-5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 169,76000 € |
|        | MT36CA86   | Ud | Luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10, para fijar en soporte de 59 mm de diámetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 264,57000 € |
|        | MT34WWW05  | m  | Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,52000 €   |
|        | MT35TTC010 | m  | Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,62000 €   |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 76,33000 €  |
| P-72   | PP26-X001  | u  | Instal·lació videoporter, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 947,83 €    |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 947,83000 € |
| P-73   | PQ18-HB9S  | u  | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respatller, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 237,83 €    |
|        | BQ17-H6PO  | u  | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respatller, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 202,24000 € |
|        |            |    | Altres conceptes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35,59000 €  |
| P-74   | PQ23-H840  | u  | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada ancorada amb dau utilitzant martell trencador manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 126,10 €    |
|        | BQ23-H5CW  | u  | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 84,60000 €  |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

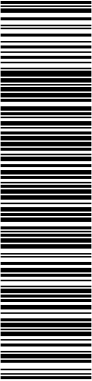
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

| NÚMERO           | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU       |
|------------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 41,50000 € |
| P-75             | PR36-8RV6  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals                                                                                                     | 106,96 €   |
|                  | BR3D-21GH  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                     | 44,06226 € |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 62,89774 € |
| P-76             | PR490-92O  | u  | Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l                                                                                                                                                                                                       | 13,48 €    |
|                  | BR490-25DT | u  | Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l                                                                                                                                                                                                                         | 12,72000 € |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,76000 €  |
| P-77             | PR61-8ZK4  | u  | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg | 10,96 €    |
|                  | BR32-21DG  | m3 | Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3                                                                                                                                                                                                 | 0,33111 €  |
|                  | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,01976 €  |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,60913 € |
| P-78             | PRA2-4H3R  | m2 | Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior      | 4,74 €     |
|                  | B03L-05MX  | t  | Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,46880 €  |
|                  | BR4U0-21GV | kg | Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N                                                                                                                                                                              | 0,58740 €  |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,68380 €  |
| P-79             | PRF0-4BF5  | u  | Reg d'arbre amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 100 l, amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km i refent el clot de reg cada 2 regs                                                                                               | 15,60 €    |
|                  | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,16200 €  |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15,43800 € |
| P-80             | PRF0-4BFF  | m2 | Reg de gespa, prada o planta entapissant amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 10 l/m2 i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km                                                                                                   | 0,33 €     |
|                  | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,01620 €  |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,31380 €  |
| P-81             | PY04-5T7Y  | u  | Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6                                                                                                                                                 | 10,40 €    |
|                  | B011-05ME  | m3 | Aigua                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,00162 €  |
|                  | B059-06FN  | kg | Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1                                                                                                                                                                                                                            | 0,08672 €  |
| Altres conceptes |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,31166 € |

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 506 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

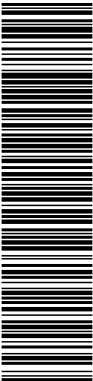
QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|--------|------|----|------------|------|
|--------|------|----|------------|------|

Lleida, març de 2024,

L’Arquitecte Tècnic dels SSTT d’Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREU   |   |
|--------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| P-13   | P214A-4RRS | u  | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-SIS EUROS)           | 36,00  | € |
| P-14   | P214R-8GX3 | m2 | Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, càrrega manual de runa sobre camió i transport a l'abocador inclòs canon. (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)                                                              | 18,39  | € |
| P-15   | P214S-73G5 | m  | Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor, càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor i transport a l'abocador inclòs canon. (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)                                 | 5,18   | € |
| P-16   | P214W-FEMG | m  | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)                                                                                          | 5,20   | € |
| P-17   | P21R0-92HS | u  | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)              | 217,14 | € |
| P-18   | P21R0-92I9 | u  | Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (SIS-CENTS SETANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS) | 670,34 | € |
| P-19   | P221A-AYNM | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora, càrrega directa sobre camió i transport a l'abocador inclòs el canon. (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)                                                                                | 6,37   | € |
| P-20   | P2217-55T3 | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, transport a l'abocador o acopi en l'obra per després carregar-la i estendre-la. (CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)                                                        | 5,28   | € |
| P-21   | P221C-DYZN | m3 | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora, càrrega mecànica del material excavat i transportat a l'abocador inclòs canon. (DEU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)                                                         | 10,86  | € |
| P-22   | P221E-AWDV | m3 | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (QUINZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)                                                                                  | 15,80  | € |
| P-23   | P2241-52SN | m2 | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                     | 2,33   | € |
| P-24   | P2255-DPGK | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)                         | 13,28  | € |
| P-25   | P2255-DPI5 | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)                                                                  | 51,87  | € |



DOCUMENT

Projecte Obra: 240226\_Planço\_s

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

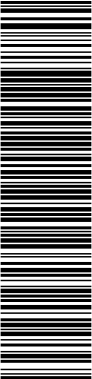
Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU  
Pàgina 508 de 536

SIGNATURES

El documento ha sido \_2 firmado\_2 por \_2 :  
1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA

ESTAT

SIGNAT  
18/04/2024 15:04



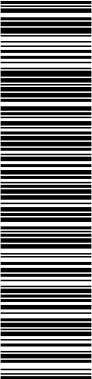
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195948 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREU   |   |
|--------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| P-26   | P2258-DRNF | m3 | Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM<br>(QUINZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                      | 15,05  | € |
| P-27   | P312-IBVH  | m3 | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió<br>(CENT TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                  | 103,63 | € |
| P-28   | P45G0-4SN0 | m3 | Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment<br>(CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                      | 161,62 | € |
| P-29   | P6131-FJ3R | m2 | Paret tancament de 14 cm de gruix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4. L'execució inclou les tasques d'accés a l'espai sotacoberta per tal d'executar el tancament, mitjançant obertura d'accés i posterior reparació.<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                    | 23,64  | € |
| P-30   | P6A5-DRME  | m  | Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars<br>(VINT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)                                                               | 20,47  | € |
| P-31   | P885-60AB  | m2 | Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis<br>(SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                               | 16,06  | € |
| P-32   | P894-4V8Y  | m2 | Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat<br>(VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                       | 22,11  | € |
| P-33   | P8KB-464K  | m  | Escopidor de 25 cm d'amplària, amb dos gruixos, un de rajola ceràmica comuna i un de vidriada preu superior, amb trencaigües, col·locades amb morter mixt 1:2:10<br>(TRENTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                 | 39,01  | € |
| P-34   | P8L1-BZ9H  | m  | Llinda de peça ceràmica d'amplària 20 cm, alçària 25 cm, llargària 140 cm ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL , col·locada amb morter mixt 1:2:10 armadura d'acer corrugat B500S i formigó HA-25/F/10/XC1<br>(TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                          | 39,72  | € |
| P-35   | P927-3EEI  | m3 | Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM<br>(VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,92  | € |
| P-36   | P931-10RJl | m3 | Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat<br>(CENT SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                     | 106,31 | € |
| P-37   | P938-I3B9  | m3 | Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3<br>(TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS) | 33,51  | € |



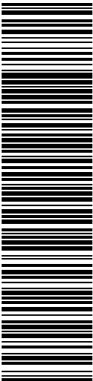
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A4C2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PREU     |   |
|--------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| P-38   | P963-E9KU | m  | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15 i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                      | 61,42    | € |
| P-39   | P967-E9VD | m  | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                          | 28,93    | € |
| P-40   | P976-U5HO | m  | Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 33,64    | € |
| P-41   | P9E1-DMTF | m2 | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 29,33    | € |
| P-42   | P9G3-DVV6 | m  | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,64     | € |
| P-43   | P9GB-49VL | m3 | Paviment de formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                        | 181,54   | € |
| P-44   | P9H5-HOOW | t  | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 (CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)                                                                                                                      | 103,50   | € |
| P-45   | P9Z3-DP6L | m2 | Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,48     | € |
| P-46   | PAB0-X001 | u  | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada. Inclou motor instal·lat per obertura automatitzada i intercomunicador, amb tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. (DOS MIL SIS-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 2.611,80 | € |
| P-47   | PAB0-X002 | u  | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats de d'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, clau i pom, pany de cop, acabat pintat, col·locada. Inclou tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. (CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)                                                                                              | 564,05   | € |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREU     |   |
|--------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| P-48   | PAF8-7D31 | u  | Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies<br>(SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS) | 656,85   | € |
| P-49   | PAF9-5TA8 | u  | Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Inclou mecanisme d'obertura antipànic.<br>(MIL QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                | 1.423,84 | € |
| P-50   | PAN3-86GU | u  | Bastiment de base per a tancament practicable, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana.<br>(TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 39,25    | € |
| P-51   | PAV3-5TZG | m2 | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària, col·locada<br>(VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 84,05    | € |
| P-52   | PAV9-4VJY | m2 | Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2<br>(VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 89,58    | € |
| P-53   | PB12-DIVN | m  | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella<br>(NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 92,86    | € |
| P-54   | PBA2-FIHU | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual<br>(SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,88     | € |
| P-55   | PBBM-H8B4 | u  | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada<br>(CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 184,17   | € |
| P-56   | PD50-481A | u  | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter<br>(VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 82,80    | € |
| P-57   | PD55-E3NL | u  | Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6<br>(SETANTA-TRES EUROS)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 73,00    | € |
| P-58   | PD72-EUA6 | m  | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclòs reblert i compactació, així com el transport i gestió del material sobrant, inclòs cànon.<br>(CENT SETANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)                                                                                                                         | 173,03   | € |
| P-59   | PDB6-5CAH | m  | Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4<br>(SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 71,66    | € |

Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

## Pàg.: 6

| NÚMERO | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREU   |
|--------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| P-60   | PDBF-DFW1 | u  | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de diàmetre 70 cm i 145 kg de pes col·locat amb morter<br>(NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 95,40  |
| P-61   | PDG5-HA2I | m  | Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització<br>(ZERO EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,49   |
| P-62   | PDK1-DX9Z | u  | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort.<br>(VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 81,50  |
| P-63   | PDK4-V04A | u  | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació<br>(NORANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 90,79  |
| P-64   | PG2N-EUGF | m  | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada<br>(CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,61   |
| P-65   | PG33-E4ME | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata<br>(CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,34   |
| P-66   | PG33-E6Q9 | m  | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub<br>(SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,98   |
| P-67   | PG86-HD0N | u  | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat<br>(SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 78,32  |
| P-68   | PGD1-E3BL | u  | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra<br>(TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 34,72  |
| P-69   | PHQE-C09T | u  | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat<br>(DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 226,21 |
| P-70   | PHR0X002  | u  | Ajudes d'obra civil en desviament de serveis afectats per creuaments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m3 de volum mitjà<br>(CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 129,74 |
| P-71   | PHR0X003  | u  | Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la cimentación ni la | 614,71 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

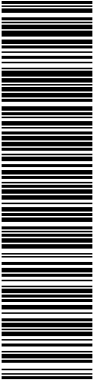
COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

| NÚMERO | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PREU     |
|--------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        |            |    | formación de la cimentación.<br>Incluye: Replanteo. Fijación de la columna. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.<br>(SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) |          |
| P-72   | PP26-X001  | u  | Instal·lació videoporter, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, vista<br>(NOU-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                          | 947,83 € |
| P-73   | PQ18-HB9S  | u  | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respallter, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques<br>(DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                 | 237,83 € |
| P-74   | PQ23-H84O  | u  | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada ancorada amb dau utilitzant martell trencador manual<br>(CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)                                                                                                                     | 126,10 € |
| P-75   | PR36-8RV6  | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals<br>(CENT SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                           | 106,96 € |
| P-76   | PR490-92OE | u  | Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l<br>(TRETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13,48 €  |
| P-77   | PR61-8ZK4  | u  | Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg<br>(DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)                                                                                                           | 10,96 €  |
| P-78   | PRA2-4H3R  | m2 | Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior<br>(QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)                                                                                                           | 4,74 €   |
| P-79   | PRF0-4BF5  | u  | Reg d'arbre amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 100 l, amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km i referent el clot de reg cada 2 regs<br>(QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                        | 15,60 €  |
| P-80   | PRF0-4BFF  | m2 | Reg de gespa, prada o planta entapissant amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 10 l/m2 i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km<br>(ZERO EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                             | 0,33 €   |
| P-81   | PY04-5T7Y  | u  | Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6<br>(DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,40 €  |

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 513 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU-DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|--------|------|----|------------|------|
|--------|------|----|------------|------|

Lleida, març de 2024,

L’Arquitecte Tècnic dels SSTT d’Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195948 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410927C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL  
Capítol 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P21R0-92HS | u  | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) |

| Num.            | Text          | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|---------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Pins i altres |       | 14,000 |     |     |     | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |               |       |        |     |     |     | 14,000 |             |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | P21R0-92I9 | u | Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                 | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|----------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Arbres pati interior |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                      |       |       |     |     |     | 2,000 |             |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | P214A-4RRS | u | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text              | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|-------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | Finestra existent |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                   |       |       |     |     |     | 1,000 |             |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | P214S-73G5 | m | Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor, càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor i transport a l'abocador inclòs canon. |  |  |  |  |  |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text          | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|---------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Reixat actual |       | 1,000 | 45,000 |     |     | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |               |       |       |        |     |     | 45,000 |             |

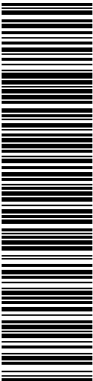
|   |            |    |                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 5 | P214R-8GX3 | m2 | Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, càrrega manual de runa sobre camió i transport a l'abocador inclòs canon. |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                      | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1               | Enderroc per a nova porta |       | 1,000 | 1,600 | 2,150 |       | 3,440 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Remats                    |       | 1,000 |       |       | 1,000 | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                           |       |       |       |       |       | 4,440 |             |

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 6 | P2146-X002 | m2 | Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la demolició de peces especials i remats necessaris, transporta a l'abocador inclòs el cànon. |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| Num.            | Text                              | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|-----------------------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | Voreres existents interiors (CAD) |       | 1,000 | 150,000 |     |     | 150,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Paviments i Annexes (CAD)         |       | 1,000 | 175,000 |     |     | 175,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                   |       |       |         |     |     | 325,000 |             |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

7 P2146-DJ38 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a l'abocador inclòs canon o zona reutilització.

| Num.            | Text             | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1               | pas línia fanals |       | 1,000 | 8,000 | 0,400 |     | 3,200 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |       |       |       |     | 3,200 |             |

8 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, transport a l'abocador o acopi en l'obra per després carregar-la i estendre-la.

| Num.            | Text                               | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | Zona afectada nou paviment         |       | 1,000 | 266,000 | 0,200 |     | 53,200  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Zona afectada zona jardi/carretera |       | 1,000 | 387,000 | 0,200 |     | 77,400  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                    |       |       |         |       |     | 130,600 |             |

9 P2214-AYNM m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora, càrrega directa sobre camió i transport a l'abocador inclòs el canon.

| Num.            | Text                               | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F]    | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|-------------|
| 1               | Zona afectada nou paviment         |       | 1,000 | 266,000 | 0,900 |        | 239,400 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Zona afectada zona jardi/carretera |       | 1,000 | 387,000 | 0,900 |        | 348,300 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Sanejos soques arbres              |       | 1,500 | 1,500   | 1,500 | 16,000 | 54,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                    |       |       |         |       |        | 641,700 |             |

10 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora, càrrega mecànica del material excavat i transportat a l'abocador inclòs canon.

| Num.            | Text                      | Tipus | [C]    | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1               | Tanca nova                |       | 50,000 | 0,400  | 0,400 |       | 8,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Rigola nova               |       | 35,000 | 0,300  | 0,300 |       | 3,150  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | faroles                   |       | 3,000  | 1,000  | 1,000 |       | 3,000  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | zona porta accés          |       | 3,000  | 1,000  | 1,000 |       | 3,000  | C#*D#*E#*F# |
| 5               | portar línia a faroles    |       | 25,000 | 0,400  | 0,400 |       | 4,000  | C#*D#*E#*F# |
| 6               | suport banc               |       | 4,000  | 0,400  | 0,400 | 0,400 | 0,256  | C#*D#*E#*F# |
| 7               | suport papereres          |       | 2,000  | 0,400  | 0,400 | 0,400 | 0,128  | C#*D#*E#*F# |
| 8               | Vorada nova exterior      |       | 2,000  | 28,500 | 0,400 | 0,400 | 9,120  | C#*D#*E#*F# |
| 9               | Vorada nova interior      |       | 1,000  | 58,000 | 0,400 | 0,400 | 9,280  | C#*D#*E#*F# |
| 10              | Vorada recta previa accés |       | 2,000  | 7,580  | 0,400 | 0,400 | 2,426  | C#*D#*E#*F# |
| 11              | escocells                 |       | 5,000  | 4,000  | 0,400 | 0,400 | 3,200  | C#*D#*E#*F# |
| 12              | senyal bus                |       | 1,000  | 0,600  | 0,600 | 0,600 | 0,216  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                           |       |        |        |       |       | 45,776 |             |

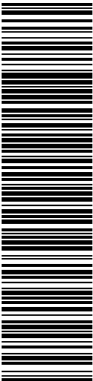
11 P221E-AWDV m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

| Num.            | Text                   | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1               | Accés interior         |       | 1,000 | 30,000 | 0,600 | 0,400 | 7,200  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Connexió a clavegueram |       | 1,000 | 12,000 | 0,600 | 0,400 | 2,880  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Embornals              |       | 1,000 | 3,000  | 0,600 | 0,400 | 0,720  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                        |       |       |        |       |       | 10,800 |             |

12 P2258-DRNF m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

EUR





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | Accés interior         |       | 1,000 | 32,000 | 0,600 | 0,400 | 7,680 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Connexió a clavegueram |       | 1,000 | 12,000 | 0,600 | 0,400 | 2,880 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Embornals              |       | 1,000 | 3,000  | 0,600 | 0,400 | 0,720 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 11,280

13 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

| Num. | Text             | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------|-------|-------|--------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | pas línia fanals |       | 1,000 | 15,000 | 0,600 |     | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,000

14 P2255-DPI5 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

| Num. | Text             | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | pas línia fanals |       | 1,000 | 30,000 | 0,400 | 0,200 | 2,400 | C#*D#*E#*F# |
| 2    |                  |       | 1,000 | 12,000 | 0,200 | 0,200 | 0,480 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,880

15 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

| Num. | Text                                           | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | tall carrer (per passar línia a faroles accés) |       | 2,000 | 8,000 |     |     | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 16,000

16 P9G3-DVV6 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm

| Num. | Text           | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | vial           |       | 20,000 |     |     |     | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | previ accés    |       | 12,000 |     |     |     | 12,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | accés interior |       | 50,000 |     |     |     | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 82,000

17 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

| Num. | Text        | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | rasa fanals |       | 15,000 |     |     |     | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL  
Capítol 02 PAVIMENTS

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

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

1 P967-E9VD m Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

| Num.            | Text                      | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | Vorada nova exterior      |       | 2,000 | 22,000 |       |     | 44,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Vorada nova interior      |       | 1,000 | 58,000 |       |     | 58,000  | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Vorada recta previa accés |       | 2,000 | 7,580  |       |     | 15,160  | C#*D#*E#*F# |
| 4               | escocells                 |       | 5,000 | 4,000  | 1,000 |     | 20,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                           |       |       |        |       |     | 137,160 |             |

2 P963-E9KU m Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15 i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

| Num.            | Text                           | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|--------------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | vorada corba per enjardinament |       | 50,000 |     |     |     | 50,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                |       |        |     |     |     | 50,000 |             |

3 P976-U5HO m Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment

| Num.            | Text                      | Tipus | [C]    | [D] | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|---------------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | Rigola connexió carretera |       | 35,000 |     |     |     | 35,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                           |       |        |     |     |     | 35,000 |             |

4 P927-3EEI m3 Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

| Num.            | Text                               | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F]    | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|-------------|
| 1               | Zona afectada nou paviment         |       | 1,000 | 266,000 | 0,700 |        | 186,200 | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Zona afectada zona jardi/carretera |       | 1,000 | 387,000 | 0,700 |        | 270,900 | C#*D#*E#*F# |
| 3               | Sanejos soques arbres              |       | 1,500 | 1,500   | 1,500 | 16,000 | 54,000  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                    |       |       |         |       |        | 511,100 |             |

5 P938-I3B9 m3 Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

| Num.            | Text                               | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-----|---------|-------------|
| 1               | Zona afectada nou paviment         |       | 1,000 | 266,000 | 0,200 |     | 53,200  | C#*D#*E#*F# |
| 2               | Zona afectada zona jardi/carretera |       | 1,000 | 387,000 | 0,200 |     | 77,400  | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                                    |       |       |         |       |     | 130,600 |             |

6 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

| Num. | Text                               | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|------|------------------------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1    | Zona afectada nou paviment         |       | 1,000 | 266,000 |     |     | 266,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Zona afectada zona jardi/carretera |       | 1,000 | 387,000 |     |     | 387,000 | C#*D#*E#*F# |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.lleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

|           |                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       |         |                     |
|-----------|------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------|---------------------|
|           |                              | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       | 653,000 |                     |
| 7         | P931-10RJl                   | m3              | Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat                                                                                           |        |       |         |                     |
| Num. Text |                              | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [D]    | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1         | Voreres interiors            |                 | 208,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,200  |       |         | 41,600 C#*D#*E#*F#  |
| 2         | Voreres exteriors            |                 | 85,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,200  |       |         | 17,000 C#*D#*E#*F#  |
| 3         | dau de formigó sota faroles  |                 | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000  | 1,000 |         | 3,000 C#*D#*E#*F#   |
| 4         | Formació de rampa accés      |                 | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,440  | 4,550 | 0,350   | 7,071 C#*D#*E#*F#   |
|           |                              | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       | 68,671  |                     |
| 8         | P9Z3-DP6L                    | m2              | Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080                                                                                                                                                      |        |       |         |                     |
| Num. Text |                              | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [D]    | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1         | Camí d'accés a escola        |                 | 135,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |         | 135,000 C#*D#*E#*F# |
| 2         | Accés carretera a escola     |                 | 115,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |         | 115,000 C#*D#*E#*F# |
|           |                              | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       | 250,000 |                     |
| 9         | P9E1-DMTF                    | m2              | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland                                                                                                                   |        |       |         |                     |
| Num. Text |                              | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [D]    | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1         | Voreres interiors            |                 | 208,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |         | 208,000 C#*D#*E#*F# |
| 2         | Voreres exteriors            |                 | 85,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |         | 85,000 C#*D#*E#*F#  |
|           |                              | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       | 293,000 |                     |
| 10        | P312-IBVH                    | m3              | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió                                                                                                                             |        |       |         |                     |
| Num. Text |                              | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [D]    | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1         | Tanca nova                   |                 | 50,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,400  | 0,400 |         | 8,000 C#*D#*E#*F#   |
| 2         | Rigola Nova                  |                 | 35,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,300  | 0,300 |         | 3,150 C#*D#*E#*F#   |
| 3         | faroles                      |                 | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000  | 1,000 |         | 3,000 C#*D#*E#*F#   |
| 4         | zona porta accés             |                 | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,000  | 1,000 |         | 3,000 C#*D#*E#*F#   |
| 5         | formigó proteccions en rasa  |                 | 15,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,400  | 0,800 |         | 4,800 C#*D#*E#*F#   |
| 6         | Vorada nova exterior         |                 | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 28,500 | 0,400 | 0,400   | 9,120 C#*D#*E#*F#   |
| 7         | Vorada nova interior         |                 | 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 58,000 | 0,400 | 0,400   | 9,280 C#*D#*E#*F#   |
| 8         | Vorada recta previa accés    |                 | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,580  | 0,400 | 0,400   | 2,426 C#*D#*E#*F#   |
| 9         | escocells                    |                 | 5,000                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,000  | 0,400 | 0,400   | 3,200 C#*D#*E#*F#   |
|           |                              | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |       | 45,976  |                     |
| 11        | P9GB-49VL                    | m3              | Paviment de formigó HA-30/B / 20 / Ila + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila + E, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris |        |       |         |                     |
| Num. Text |                              | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [D]    | [E]   | [F]     | TOTAL Fórmula       |
| 1         | Camí d'accés a escola        |                 | 135,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 0,200 |         | 27,000 C#*D#*E#*F#  |
| 2         | Accés carretera a escola     |                 | 115,000                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 0,200 |         | 23,000 C#*D#*E#*F#  |
| 3         | Transició junta de paviments |                 | 35,000                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,500  | 0,200 |         | 3,500 C#*D#*E#*F#   |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

|                 |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |        |
|-----------------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|
| TOTAL AMIDAMENT |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | 53,500 |
| 12              | P9H5-HOOW | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 |  |  |        |

| Num. | Text                  | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F]   | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1    | rasa per pas a fanals |       | 1,000 | 8,000 | 0,300 | 2,400 | 5,760 | C#*D#*E#*F# |

|                 |           |   |                                                                                                                                                                                                 |  |  |       |
|-----------------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|
| TOTAL AMIDAMENT |           |   |                                                                                                                                                                                                 |  |  | 5,760 |
| 13              | PB12-DIVN | m | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella |  |  |       |

| Num. | Text   | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|--------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Barana |       | 1,000 | 10,000 |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

|                 |  |  |  |  |  |        |
|-----------------|--|--|--|--|--|--------|
| TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  | 10,000 |
|-----------------|--|--|--|--|--|--------|

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 03 | OBRES SORTIDA D'EMERGÈNCIA            |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | P6131-FJ3R | m2 | Paret tancament de 14 cm de guix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4. L'execució inclou les tasques d'accés a l'espai sotacoberta per tal d'executar el tancament, mitjançant obertura d'accés i posterior reparació. |

| Num. | Text                                               | Tipus | [C]   | [D]    | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|----------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|--------|-------------|
| 1    | Remats i acabats de nova porta                     |       | 1,000 | 3,150  | 2,100 |     | 6,615  | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Paret colindant amb Federació tennis (sotacoberta) |       | 1,000 | 12,000 | 1,500 |     | 18,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Paret colindant amb Escoles (sotacoberta)          |       | 1,000 | 19,000 | 1,500 |     | 28,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4    | Exces en coberta 8exterior)                        |       | 1,000 | 12,000 | 1,100 |     | 13,200 | C#*D#*E#*F# |
| 5    |                                                    |       | 1,000 | 19,000 | 1,100 |     | 20,900 | C#*D#*E#*F# |

|                 |  |  |  |  |  |        |
|-----------------|--|--|--|--|--|--------|
| TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  | 87,215 |
|-----------------|--|--|--|--|--|--------|

|   |           |   |                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 2 | P8KB-464K | m | Escopidor de 25 cm d'amplària, amb dos gruixos, un de rajola ceràmica comuna i un de vidriada preu superior, amb trencaigües, col·locades amb morter mixt 1:2:10 |  |  |  |
|---|-----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text                | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Finestra nova       |       | 1,600 |     |     |     | 1,600 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Porta, franja terra |       | 1,600 |     |     |     | 1,600 | C#*D#*E#*F# |

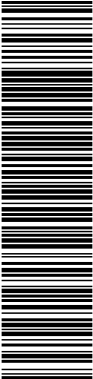
|                 |  |  |  |  |  |       |
|-----------------|--|--|--|--|--|-------|
| TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  | 3,200 |
|-----------------|--|--|--|--|--|-------|

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3 | P8L1-BZ9H | m | Llinda de peça ceràmica d'amplària 20 cm, alçària 25 cm, llargària 140 cm ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL , col·locada amb morter mixt 1:2:10 armadura d'acer corrugat B500S i formigó HA-25/F/10/XC1 |  |  |  |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Num. | Text             | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Finestra + porta |       | 1,000 | 1,600 |     |     | 1,600 | C#*D#*E#*F# |

|                 |  |  |  |  |  |       |
|-----------------|--|--|--|--|--|-------|
| TOTAL AMIDAMENT |  |  |  |  |  | 1,600 |
|-----------------|--|--|--|--|--|-------|

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

4 PAN3-86GU u Bastiment de base per a tancament practicable, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana.

| Num. | Text     | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Porta    |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Finestra |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EC17AD43 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

| Num. | Text        | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | Porta accés |       | 2,000 | 0,800 | 2,150 |     | 3,440 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | finestra    |       | 1,000 | 1,600 | 1,100 |     | 1,760 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,200

6 PAV9-4VJY m2 Persiana enrollable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2

| Num. | Text                                  | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | Porta d'accés (inclou motor coef 1.5) |       | 1,500 | 1,600 | 2,300 |     | 5,520 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,520

7 PAV3-5TZG m2 Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària, col·locada

| Num. | Text            | Tipus | [C]   | [D]   | [E]   | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1    | Finestra annexa |       | 1,000 | 1,600 | 1,200 |     | 1,920 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,920

8 PY04-5T7Y u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6

| Num. | Text                              | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Porta /4 cares                    |       | 1,000 | 4,000 |     |     | 4,000  | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Finestra/4 cares                  |       | 1,000 | 4,000 |     |     | 4,000  | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Persiana, dificultat coeficient 4 |       | 4,000 | 4,000 |     |     | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24,000

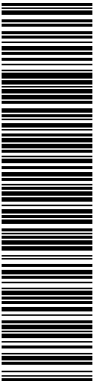
9 PAB0-X001 u Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llires d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada. Inclou motor instal·lat per obertura automatitzada i intercomunicador, amb tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte.

| Num. | Text                                               | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Porta (inclou ferratges i automatismes) (coef 1.2) |       | 1,000 | 1,200 |     |     | 1,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,200

10 PAB0-X002 u Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats de d'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llires d'1 mm de gruix i bastiment, clau i pom, pany de cop, acabat pintat, col·locada. Inclou tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte.

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

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

|   |                                                       |  |       |       |  |  |       |             |
|---|-------------------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Porta (inclou ferratges i automatismes)<br>(coef 1.2) |  | 1,000 | 1,200 |  |  | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
|---|-------------------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT 1,200

11 PP26-X001 u Instal·lació videoporter, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, vista

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 PAF8-7D31 u Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies

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

|   |                                             |  |       |       |  |  |       |             |
|---|---------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Finestra (inclou ferratges i pany coef 1.2) |  | 1,000 | 1,200 |  |  | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
|---|---------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT 1,200

13 PAF9-5TA8 u Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Inclou mecanisme d'obertura antipànic.

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

|   |                                          |  |       |       |  |  |       |             |
|---|------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|
| 1 | Porta (inclou ferratges i pany coef 1.2) |  | 1,000 | 1,200 |  |  | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
|---|------------------------------------------|--|-------|-------|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT 1,200

14 P127-EKJL m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

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

|   |                                      |  |       |       |       |  |        |             |
|---|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|--|--------|-------------|
| 1 | Paret colindant amb Federació tennis |  | 2,000 | 6,000 | 3,000 |  | 36,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | Paret colinfant Hosteleria           |  | 2,000 | 6,000 | 3,000 |  | 36,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,000

15 P121-EKJZ m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

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

|   |                                      |  |       |       |       |       |         |             |
|---|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|
| 1 | Paret colindant amb Federació tennis |  | 2,000 | 6,000 | 3,000 | 5,000 | 180,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | Paret colinfant Hosteleria           |  | 2,000 | 6,000 | 3,000 | 5,000 | 180,000 | C#*D#*E#*F# |

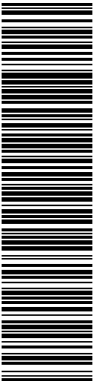
TOTAL AMIDAMENT 360,000

16 P885-60AB m2 Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis

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

|   |                             |  |       |        |       |  |        |             |
|---|-----------------------------|--|-------|--------|-------|--|--------|-------------|
| 1 | Exces en coberta 8exterior) |  | 2,000 | 12,000 | 1,100 |  | 26,400 | C#*D#*E#*F# |
|---|-----------------------------|--|-------|--------|-------|--|--------|-------------|

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

|                 |       |        |       |        |             |
|-----------------|-------|--------|-------|--------|-------------|
| 2               | 2,000 | 19,000 | 1,100 | 41,800 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |       |        |       | 68,200 |             |

Obra 01 CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL  
Capítol 04 INSTAL·LACIÓ EVACUACIÓ, INCLÒS CONNEXIONAT

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PD72-EUA6 | m  | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclòs reblert i compactació, així com el transport i gestió del material sobrant, inclòs cànon. |

| Num. | Text                         | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|------------------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | Accés interior               |       | 1,000 | 30,000 |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | Connexió a clavegueram       |       | 1,000 | 12,000 |     |     | 12,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | Protecció tub aigua existent |       | 1,000 | 8,000  |     |     | 8,000  | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | PD55-E3NL | u | Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 |
|---|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Zona accés |       | 1,000 | 3,000 |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

|   |          |   |                                                                        |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------|
| 3 | FDB176A0 | u | Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,4x1,4 m |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                 | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|----------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Base pou clavegueram |       | 1,000 |     |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

|   |           |   |                                                                                                                               |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | PDB6-5CAH | m | Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                        | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | possible pou de clavegueram |       | 1,800 | 1,800 |     |     | 3,240 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,240

|   |           |   |                                                                                                              |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | PDBF-DFW1 | u | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de diàmetre 70 cm i 145 kg de pes col·locat amb morter |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text                        | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|-----------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | possible pou de clavegueram |       | 1,000 | 1,000 |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

|   |          |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | FF7JX001 | u | Connexió de embornal a xarxa de pluvials amb tuc de de PE de doble capa D 200 amb maneguet inloses les peces especials per a una bona connexió. inclou ajudes de ram de paleta i llauneria. |
|---|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Num. | Text       | Tipus | [C]   | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Zona accés |       | 1,000 | 3,000 |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciodelleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

|                    |           |                 |                                                                                                                                                                                                                            |       |     |     |       |             |
|--------------------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------|
|                    |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                            | 3,000 |     |     |       |             |
| 7                  | PD50-481A | u               | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter                                        |       |     |     |       |             |
| Num. Text          |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                        | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 Zona accés       |           |                 | 1,000                                                                                                                                                                                                                      | 3,000 |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
|                    |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                            | 3,000 |     |     |       |             |
| 8                  | EY03X001  | u               | Ajudes ram de paleta per l'entroncament del desguas de l'imbornal de la zona de saulo amb la xarxa general de clavegueram municipal.<br>Criteri d'amidament: Unitat realment executat segons les especificacions de la DT. |       |     |     |       |             |
| Num. Text          |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                        | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 Inst. Sanejament |           |                 | 1,000                                                                                                                                                                                                                      |       |     |     | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
|                    |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                            | 1,000 |     |     |       |             |

|         |    |                                               |
|---------|----|-----------------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL         |
| Capítol | 05 | INSTAL·LACIÓ IL·LUMINACIÓ, INCLÒS CONNEXIONAT |

|                                            |           |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |     |       |             |
|--------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| NUM.                                       | CODI      | UA              | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |     |     |       |             |
| 1                                          | PHR0X002  | u               | Ajudes d'obra civil en desviament de serveis afectats per creuaments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m3 de volum mitjà                                                                                                       |       |     |     |       |             |
| Num. Text                                  |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 a determinar per la DF                   |           |                 | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
|                                            |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,000 |     |     |       |             |
| 2                                          | PG86-HD0N | u               | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat                                                                                                                                                      |       |     |     |       |             |
| Num. Text                                  |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 detector moviment per leds camí interior |           |                 | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
|                                            |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,000 |     |     |       |             |
| 3                                          | PHQE-C09T | u               | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat |       |     |     |       |             |
| Num. Text                                  |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 pas cap a escola                         |           |                 | 3,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
|                                            |           | TOTAL AMIDAMENT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,000 |     |     |       |             |
| 4                                          | PGD1-E3BL | u               | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra                                                                                                                                                                                 |       |     |     |       |             |
| Num. Text                                  |           | Tipus           | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [D]   | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
| 1 2 piques (de 2 metres)                   |           |                 | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

EUR

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PG2N-EUGF m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

| Num. | Text                  | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | vorera fanals actuals |       | 2,000 | 20,000 |     |     | 40,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | pas carrer            |       | 2,000 | 15,000 |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | zona nous fanals      |       | 2,000 | 10,000 |     |     | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 90,000

6 PG33-E4ME m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

| Num. | Text                  | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | vorera fanals actuals |       | 2,000 | 20,000 |     |     | 40,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | pas carrer            |       | 2,000 | 15,000 |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | zona nous fanals      |       | 2,000 | 10,000 |     |     | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 90,000

7 PG33-E6Q9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

| Num. | Text                  | Tipus | [C]   | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|------|-----------------------|-------|-------|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1    | vorera fanals actuals |       | 2,000 | 20,000 |     |     | 40,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2    | pas carrer            |       | 2,000 | 15,000 |     |     | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3    | zona nous fanals      |       | 2,000 | 10,000 |     |     | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 90,000

8 PDK1-DX9Z u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta.col.mort.

| Num. | Text               | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|--------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | pericons de servei |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PDK4-V04A u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació

| Num. | Text                   | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|------|------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1    | Pas de línia a fanalls |       | 2,000 |     |     |     | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PHR0X003 u Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10.  
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la cimentación ni la formación de la cimentación.

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Incluye: Replanteo. Fijación de la columna. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.  
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

| Num.            | Text         | Tipus | [C]   | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula     |
|-----------------|--------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1               | fanals accés |       | 3,000 |     |     |     | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |              |       |       |     |     |     | 3,000 |             |

Obra 01 CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL  
Capítol 06 JARDINERIA I ACABATS

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                        |
|------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | PR36-8RV6 | m3 | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals |

| Num.            | Text                        | Tipus | [C]   | [D]     | [E]   | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|---------|-------|-----|--------|-------------|
| 1               | Zona enjardinament exterior |       | 1,000 | 100,000 | 0,150 |     | 15,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                             |       |       |         |       |     | 15,000 |             |

2 PRA2-4H3R m2  
Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior

| Num.            | Text             | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | zona enjardinada |       | 1,000 | 100,000 |     |     | 100,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |       |         |     |     | 100,000 |             |

3 PR490-92OE u  
Subministrant d'Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l

| Num.            | Text             | Tipus | [C] | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|------------------|-------|-----|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | zona enjardinada |       |     | 10,000 |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |     |        |     |     | 10,000 |             |

4 PR61-8ZK4 u  
Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

| Num.            | Text             | Tipus | [C] | [D]    | [E] | [F] | TOTAL  | Fórmula     |
|-----------------|------------------|-------|-----|--------|-----|-----|--------|-------------|
| 1               | zona enjardinada |       |     | 10,000 |     |     | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |     |        |     |     | 10,000 |             |

5 PRF0-4BFF m2  
Reg de gespa, prada o planta entapissant amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 10 l/m2 i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km

| Num.            | Text             | Tipus | [C]   | [D]     | [E] | [F] | TOTAL   | Fórmula     |
|-----------------|------------------|-------|-------|---------|-----|-----|---------|-------------|
| 1               | zona enjardinada |       | 1,000 | 100,000 |     |     | 100,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |       |       |         |     |     | 100,000 |             |

6 P6A5-DRME m  
Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT, mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançó i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

| de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     |        |                    |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|--------|--------------------|
| Num.                                                         | Text                                | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                             | [D]   | [E] | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                                                            | Reposició reixa nova                |       | 60,000                                                                                                                                                                                                          |       |     |        | 60,000 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT                                              |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     | 60,000 |                    |
| 7                                                            | P894-4V8Y m2                        |       | Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat                                                                        |       |     |        |                    |
| Num.                                                         | Text                                | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                             | [D]   | [E] | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                                                            | barana conjunt (brèndoles mult 0,3) |       | 10,000                                                                                                                                                                                                          | 1,000 |     | 0,500  | 5,000 C#*D#*E#*F#  |
| 2                                                            | Conjunt portes accés (2 cares)      |       | 4,280                                                                                                                                                                                                           | 1,850 |     | 2,000  | 15,836 C#*D#*E#*F# |
| 3                                                            |                                     |       | 1,200                                                                                                                                                                                                           | 1,850 |     | 2,000  | 4,440 C#*D#*E#*F#  |
| 4                                                            |                                     |       | 1,200                                                                                                                                                                                                           | 1,850 |     | 2,000  | 4,440 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT                                              |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     | 29,716 |                    |
| 8                                                            | PBA2-FIHU m2                        |       | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual |       |     |        |                    |
| Num.                                                         | Text                                | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                             | [D]   | [E] | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                                                            | Marcatge parada BUS                 |       | 30,000                                                                                                                                                                                                          |       |     |        | 30,000 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT                                              |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     | 30,000 |                    |
| 9                                                            | EY03X002 u                          |       | Partida unitària per les tasques de modificació del reg existent, incloent la reubicació i el canvi dels elements de la instal.lació adients per deixar la intervenció acabada i en servei.                     |       |     |        |                    |
| Num.                                                         | Text                                | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                             | [D]   | [E] | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                                                            | Inst. Sanejament                    |       | 1,000                                                                                                                                                                                                           |       |     |        | 1,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT                                              |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     | 1,000  |                    |
| 10                                                           | PRF0-4BF5 u                         |       | Reg d'arbre amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 100 l, amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km i refent el clot de reg cada 2 regs                         |       |     |        |                    |
| Num.                                                         | Text                                | Tipus | [C]                                                                                                                                                                                                             | [D]   | [E] | [F]    | TOTAL Fórmula      |
| 1                                                            | arbres                              |       | 6,000                                                                                                                                                                                                           |       |     |        | 6,000 C#*D#*E#*F#  |
| TOTAL AMIDAMENT                                              |                                     |       |                                                                                                                                                                                                                 |       |     | 6,000  |                    |

| Obra            | 01               | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |       |                   |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------------------|
| Capitol         | 07               | EQUIPAMENT                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |       |                   |
| NUM.            | CODI             | UA                                    | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |       |                   |
| 1               | PQ18-HB9S        | u                                     | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respatllet, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques                                                                                            |     |     |       |                   |
| Num.            | Text             | Tipus                                 | [C]                                                                                                                                                                                                                                                                      | [D] | [E] | [F]   | TOTAL Fórmula     |
| 1               | Zona enjardinada |                                       | 2,000                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |       | 2,000 C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT |                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     | 2,000 |                   |
| 2               | PQ23-H840        | u                                     | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada ancorada amb dau utilitzant martell trencador manual |     |     |       |                   |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

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

|   |                  |  |       |  |  |  |       |             |
|---|------------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | zina enjardinada |  | 2,000 |  |  |  | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|------------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT 2,000

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | P45G0-4SN0 | m3 | Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment |  |  |  |  |  |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

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

|   |            |  |       |       |       |       |       |             |
|---|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1 | bancs      |  | 4,000 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,256 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | papereres  |  | 2,000 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,128 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | senyal bus |  | 1,000 | 0,600 | 0,600 | 0,600 | 0,216 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 0,600

|   |           |   |                                                                                      |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | PBBM-H8B4 | u | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

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

|   |            |  |       |  |  |  |       |             |
|---|------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | Senyal bus |  | 1,000 |  |  |  | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT 1,000

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 08 | GESTIÓ D'OBRA                         |

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

|   |        |    |                                                                                 |
|---|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | G00001 | u. | Unitat d'obra per a la seguretat i salut de l'obra segons l'annex corresponent. |
|---|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------|

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

|   |                                                   |   |           |  |  |  |           |             |
|---|---------------------------------------------------|---|-----------|--|--|--|-----------|-------------|
| 1 | Segons annex                                      | T | total     |  |  |  |           |             |
| 2 | Annex número 1.2.4. - Estudi de seguretat i Salut |   | 3.605,470 |  |  |  | 3.605,470 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3.605,470

|   |        |    |                                                                              |  |  |  |  |  |
|---|--------|----|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 2 | G00002 | u. | Unitat d'obra pel control de qualitat de l'obra segons l'annex corresponent. |  |  |  |  |  |
|---|--------|----|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

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

|   |                                           |   |           |  |  |  |           |             |
|---|-------------------------------------------|---|-----------|--|--|--|-----------|-------------|
| 1 | Segons annex                              | T | total     |  |  |  |           |             |
| 2 | Annex número 1.2.2. - Control de qualitat |   | 1.818,770 |  |  |  | 1.818,770 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.818,770

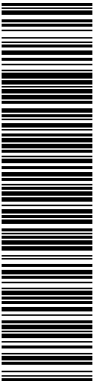
|   |        |    |                                                                                |  |  |  |  |  |
|---|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 3 | G00003 | u. | Unitat d'obra per la gestió de residuos de l'obra segons l'annex corresponent. |  |  |  |  |  |
|---|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

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

|   |                                          |   |           |  |  |  |           |             |
|---|------------------------------------------|---|-----------|--|--|--|-----------|-------------|
| 1 | Segons annex                             | T | total     |  |  |  |           |             |
| 2 | Annex número 1.2.5. - Gestió de residuos |   | 1.077,710 |  |  |  | 1.077,710 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.077,710

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D41092C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

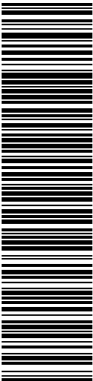
PRESSUPOST

Pàg.: 1

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 01 | Enderrocs i moviments de terres       |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P21R0-92HS | u          | Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 17)                                                                                  | 217,14    | 14,000  | 3.039,96 |
| 2         | P21R0-92I9 | u          | Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 18)                                                                            | 670,34    | 2,000   | 1.340,68 |
| 3         | P214A-4RRS | u          | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 13)                                                     | 36,00     | 1,000   | 36,00    |
| 4         | P214S-73G5 | m          | Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor, càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor i transport a l'abocador inclòs canon. (P - 15)                                                                                        | 5,18      | 45,000  | 233,10   |
| 5         | P214R-8GX3 | m2         | Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual, càrrega manual de runa sobre camió i transport a l'abocador inclòs canon. (P - 14)                                                                                                                           | 18,39     | 4,440   | 81,65    |
| 6         | P2146-X002 | m2         | Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou la demolició de peces especials i remats necessaris, transporta a l'abocador inclòs el canon. (P - 12) | 16,14     | 325,000 | 5.245,50 |
| 7         | P2146-DJ38 | m2         | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a l'abocador inclòs canon o zona reutilització. (P - 11)                                                                                                | 16,48     | 3,200   | 52,74    |
| 8         | P2217-55T3 | m3         | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, transport a l'abocador o acopi en l'obra per després carregar-la i estendre-la. (P - 20)                                                                                                                    | 5,28      | 130,600 | 689,57   |
| 9         | P2214-AYNM | m3         | Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora, càrrega directa sobre camió i transport a l'abocador inclòs el canon. (P - 19)                                                                                                                                          | 6,37      | 641,700 | 4.087,63 |
| 10        | P221C-DYZN | m3         | Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora, càrrega mecànica del material excavat i transportat a l'abocador inclòs canon. (P - 21)                                                                                                                     | 10,86     | 45,776  | 497,13   |
| 11        | P221E-AWDV | m3         | Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 22)                                                                                                                                             | 15,80     | 10,800  | 170,64   |
| 12        | P2258-DRNF | m3         | Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 26)                                                                                                                                                                                     | 15,05     | 11,280  | 169,76   |
| 13        | P2255-DPGK | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)                                                                                       | 13,28     | 9,000   | 119,52   |
| 14        | P2255-DPI5 | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 25)                                                                                                                                       | 51,87     | 2,880   | 149,39   |
| 15        | P214W-FEMG | m          | Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 16)                                                                                                                                               | 5,20      | 16,000  | 83,20    |
| 16        | P9G3-DVV6  | m          | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (P - 42)                                                                                                                                                                                       | 7,64      | 82,000  | 626,48   |
|           |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | EUR     |          |

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 529 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

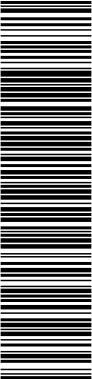


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciólleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

| RESUM DE PRESSUPOST |       |                                               | Pàg.: 1    |
|---------------------|-------|-----------------------------------------------|------------|
| NIVELL 2 : Capítol  |       |                                               | Import     |
| Capítol             | 01.01 | Enderrocs i moviments de terres               | 16.630,30  |
| Capítol             | 01.02 | Paviments                                     | 58.333,39  |
| Capítol             | 01.03 | Obres Sortida d'Emergència                    | 12.559,69  |
| Capítol             | 01.04 | Instal·lació evacuació, inclòs connexionat    | 10.150,89  |
| Capítol             | 01.05 | instal·lació il·luminació, inclòs connexionat | 5.056,60   |
| Capítol             | 01.06 | Jardineria i Acabats                          | 4.956,59   |
| Capítol             | 01.07 | Equipament                                    | 1.009,00   |
| Capítol             | 01.08 | Gestió d'obra                                 | 6.501,95   |
| Obra                | 01    | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL         | 115.198,41 |
|                     |       |                                               | 115.198,41 |
| NIVELL 1 : Obra     |       |                                               | Import     |
| Obra                | 01    | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL         | 115.198,41 |
|                     |       |                                               | 115.198,41 |

euros



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

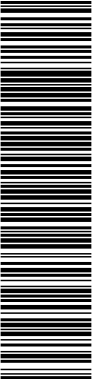
PRESSUPOST Pàg.: 2

|    |           |   |                                                                                                                                      |      |        |      |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|
| 17 | PDG5-HA2I | m | Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 61) | 0,49 | 15,000 | 7,35 |
|----|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------|

|       |         |       |  |  |  |           |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.01 |  |  |  | 16.630,30 |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 02 | Paviments                             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P967-E9VD  | m          | Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 39)                                          | 28,93     | 137,160 | 3.968,04  |
| 2         | P963-E9KU  | m          | Vorada corba de formigó,, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 20x14 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15 i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 38)                                                                      | 61,42     | 50,000  | 3.071,00  |
| 3         | P976-U5HO  | m          | Rigola de 40 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades amb morter sobre base de formigó d'ús no estructural i rejuntades amb beurada de ciment (P - 40)                                                                                                                                                                                                           | 33,64     | 35,000  | 1.177,40  |
| 4         | P927-3EEI  | m3         | Subbase material seleccionat, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21,92     | 511,100 | 11.203,31 |
| 5         | P938-I3B9  | m3         | Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 37)                                                             | 33,51     | 130,600 | 4.376,41  |
| 6         | P2241-52SN | m2         | Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,33      | 653,000 | 1.521,49  |
| 7         | P931-10RJI | m3         | Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 36)                                                                                                                                                                                                           | 106,31    | 68,671  | 7.300,41  |
| 8         | P9Z3-DP6L  | m2         | Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 45)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,48      | 250,000 | 1.120,00  |
| 9         | P9E1-DMTF  | m2         | Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 41)                                                                                                                                                                                                                                   | 29,33     | 293,000 | 8.593,69  |
| 10        | P312-IBVH  | m3         | Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió (P - 27)                                                                                                                                                                                                                                             | 103,63    | 45,976  | 4.764,49  |
| 11        | P9GB-49VL  | m3         | Paviment de formigó HA-30/B / 20 / IIa + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa + E, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 43)                                                                                                                 | 181,54    | 53,500  | 9.712,39  |
| 12        | P9H5-HOOW  | t          | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 (P - 44) | 103,50    | 5,760   | 596,16    |
| 13        | PB12-DIVN  | m          | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 53)                                                                                                                                                                                                                   | 92,86     | 10,000  | 928,60    |
| EUR       |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |         |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D6ABAC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

PRESSUPOST

Pàg.: 3

| TOTAL     | Capítol    | 01.02      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |        | 58.333,39 |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|
| Obra      |            | 01         | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |        |           |
| Capítol   |            | 03         | Obres Sortida d'Emergència                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |        |           |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT |           |
| 1         | P6131-FJ3R | m2         | Paret tancament de 14 cm de gruix de bloc de 300x190x140 mm de ceràmica d'argila alleugerida, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4. L'execució inclou les tasques d'accés a l'espai sotacoberta per tal d'executar el tancament, mitjançant obertura d'accés i posterior reparació. (P - 29)                                                                                                                                                                                            | 23,64     | 87,215 | 2.061,76  |
| 2         | P8KB-464K  | m          | Escopidor de 25 cm d'amplària, amb dos gruixos, un de rajola ceràmica comuna i un de vidriada preu superior, amb trencaaigües, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 39,01     | 3,200  | 124,83    |
| 3         | P8L1-BZ9H  | m          | Llinda de peça ceràmica d'amplària 20 cm, alçària 25 cm, llargària 140 cm ref. ML414 de la serie Llinda de TERREAL , col·locada amb morter mixt 1:2:10 armadura d'acer corrugat B500S i formigó HA-25/F/10/XC1 (P - 34)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 39,72     | 1,600  | 63,55     |
| 4         | PAN3-86GU  | u          | Bastiment de base per a tancament practicable, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana. (P - 50)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 39,25     | 2,000  | 78,50     |
| 5         | EC17AD43   | m2         | Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 74,72     | 5,200  | 388,54    |
| 6         | PAV9-4VJY  | m2         | Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2 (P - 52)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 89,58     | 5,520  | 494,48    |
| 7         | PAV3-5TZG  | m2         | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa vertical de 150 a 200 mm d'amplària, col·locada (P - 51)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 84,05     | 1,920  | 161,38    |
| 8         | PY04-5T7Y  | u          | Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat llistat amb guix C6 (P - 81)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,40     | 24,000 | 249,60    |
| 9         | PAB0-X001  | u          | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats d'un full batent, per a un buit d'obra de 428x185 cm + lateral fixe de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes lliSES d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop clau i pom, acabat pintat, col·locada. Inclou motor instal·lat per obertura automatitzada i intercomunicador, amb tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. (P - 46) | 2.611,80  | 1,200  | 3.134,16  |
| 10        | PAB0-X002  | u          | Subministrament i col·locació de porta d'acer en perfils laminats de d'un full batent, per a un buit d'obra de 120x185 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes lliSES d'1 mm de gruix i bastiment, clau i pom, pany de cop, acabat pintat, col·locada. Inclou tots els accessoris i peces especials necessàries per deixar la unitat d'obra totalment acabada i en servei. Segons documentació gràfica del projecte. (P - 47)                                                                                              | 564,05    | 1,200  | 676,86    |
| 11        | PP26-X001  | u          | Instal·lació videoporter, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, vista (P - 72)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 947,83    | 1,000  | 947,83    |
| 12        | PAF8-7D31  | u          | Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (P - 48)                                                            | 656,85    | 1,200  | 788,22    |
| 13        | PAF9-5TA8  | u          | Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Inclou mecanisme d'obertura antipànic. (P - 49)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.423,84  | 1,200  | 1.708,61  |
| 14        | P127-EKJL  | m2         | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,59      | 72,000 | 546,48    |
| EUR       |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |        |           |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

PRESSUPOST Pàg.: 4

|               |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |         |          |
|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
|               |           | mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 10) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |         |          |
| 15            | P121-EKJZ | m2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 9) | 0,11      | 360,000 | 39,60    |
| 16            | P885-60AB | m2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIV-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis (P - 31)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16,06     | 68,200  | 1.095,29 |
| TOTAL Capítol |           | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12.559,69 |         |          |

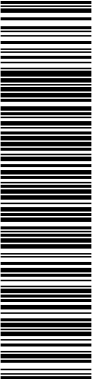
|         |    |                                            |
|---------|----|--------------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL      |
| Capítol | 04 | Instal·lació evacuació, inclòs connexionat |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | PD72-EUA6 | m          | Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa, inclòs reblert i compactació, així com el transport i gestió del material sobrant, inclòs cànon. (P - 58) | 173,03    | 50,000 | 8.651,50 |
| 2         | PD55-E3NL | u          | Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 10 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 57)                                                                                                                                               | 73,00     | 3,000  | 219,00   |
| 3         | FDB176A0  | u          | Solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1,4x1,4 m (P - 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 53,13     | 1,000  | 53,13    |
| 4         | PDB6-5CAH | m          | Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 59)                                                                                                                                                                                                                          | 71,66     | 3,240  | 232,18   |
| 5         | PDBF-DFW1 | u          | Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de diàmetre 70 cm i 145 kg de pes col·locat amb morter (P - 60)                                                                                                                                                                                                                                           | 95,40     | 1,000  | 95,40    |
| 6         | FF7JX001  | u          | Connexió de embornal a xarxa de pluvials amb tuc de de PE de doble capa D 200 amb maneguet inloses les peces especials per a una bona connexió. inclou ajudes de ram de paleta i llauneria. (P - 5)                                                                                                                                                             | 64,64     | 3,000  | 193,92   |
| 7         | PD50-481A | u          | Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció col·locat amb morter (P - 56)                                                                                                                                                                    | 82,80     | 3,000  | 248,40   |
| 8         | EY03X001  | u          | Ajudes ram de paleta per l'entroncament del desguas de l'imbornal de la zona de sauló amb la xarxa general de clavegueram municipal.<br>Criteri d'amidament: Unitat realment executat segons les especificacions de la DT. (P - 2)                                                                                                                              | 457,36    | 1,000  | 457,36   |

|         |    |                                               |
|---------|----|-----------------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL         |
| Capítol | 05 | instal·lació il·luminació, inclòs connexionat |

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT |        |
|-----------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
| 1         | PHR0X002 | u          | Ajudes d'obra civil en desviament de serveis afectats per creuaments, amb mitjans manuals i/o mecànics, inclòs obertura del tram afectat, el tapat de la cata amb terres i sorra de protecció, de 2 m3 de volum mitjà (P - 70) | 129,74    | 2,000  | 259,48 |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848\_S4M1S-HPK5P-6U3JU-DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputadollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançó i sectorització de foc

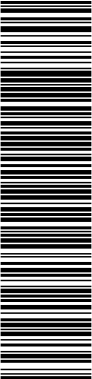
PRESSUPOST Pàg.: 5

|    |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |          |
|----|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|
| 2  | PG86-HD0N | u | Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 67)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 78,32  | 2,000  | 156,64   |
| 3  | PHQE-C09T | u | Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 69)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 226,21 | 3,000  | 678,63   |
| 4  | PGD1-E3BL | u | Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 68)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34,72  | 2,000  | 69,44    |
| 5  | PG2N-EUGF | m | Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 64)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,61   | 90,000 | 504,90   |
| 6  | PG33-E4ME | m | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 65)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,34   | 90,000 | 480,60   |
| 7  | PG33-E6Q9 | m | Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,98   | 90,000 | 718,20   |
| 8  | PDK1-DX9Z | u | Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta,col.mort. (P - 62)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 81,50  | 2,000  | 163,00   |
| 9  | PDK4-V04A | u | Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 55x55x70 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 63)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 90,79  | 2,000  | 181,58   |
| 10 | PHR0X003  | u | Farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm², toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria de fundición de aluminio, acabado lacado de color gris, regulable, de 40 W, factor de potencia mayor de 0,95, de 514x130x250 mm, con 16 LED SMD 5050, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática mayor de 80, índice de deslumbramiento unificado menor de 12, flujo luminoso 4760 lúmenes, con grados de protección IP66 e IK10.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación de la cimentación ni la formación de la cimentación.<br>Incluye: Replanteo. Fijación de la columna. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (P - 71) | 614,71 | 3,000  | 1.844,13 |

|       |         |       |          |
|-------|---------|-------|----------|
| TOTAL | Capítol | 01.05 | 5.056,60 |
|-------|---------|-------|----------|

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 06 | Jardineria i Acabats                  |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | PR36-8RV6 | m3         | Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 75)    | 106,96    | 15,000  | 1.604,40 |
| 2         | PRA2-4H3R | m2         | Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, | 4,74      | 100,000 | 474,00   |
| EUR       |           |            |                                                                                                                                                                                               |           |         |          |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\_id=1

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

PRESSUPOST

Pàg.: 6

|    |            |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
|    |            | incloent la cobertura de la llavor amb sorra de riu rentada i el coronat posterior (P - 78) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                |
| 3  | PR490-92OE | u                                                                                           | Subministrament d'Abelia floribunda d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor de 10 l (P - 76)                                                                                                                                                                                                                | 13,48  | 10,000134,80   |
| 4  | PR61-8ZK4  | u                                                                                           | Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 5 a 10 l en obres d'edificació, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 77)          | 10,96  | 10,000109,60   |
| 5  | PRF0-4BFF  | m2                                                                                          | Reg de gespa, prada o planta entapissant amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 10 l/m2 i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km (P - 80)                                                                                                            | 0,33   | 100,00033,00   |
| 6  | P6A5-DRME  | m                                                                                           | Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 30) | 20,47  | 60,0001.228,20 |
| 7  | P894-4V8Y  | m2                                                                                          | Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 32)                                                                                                                                                       | 22,11  | 29,716657,02   |
| 8  | PBA2-FIHU  | m2                                                                                          | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, amb pintura alcidica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 54)                                                                                | 6,88   | 30,000206,40   |
| 9  | EY03X002   | u                                                                                           | Partida unitària per les tasques de modificació del reg existent, incloent la reubicació i el canvi dels elements de la instal·lació adients per deixar la intervenció acabada i en servei. (P - 3)                                                                                                     | 415,57 | 1,000415,57    |
| 10 | PRF0-4BF5  | u                                                                                           | Reg d'arbre amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 100 l, amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km i refent el clot de reg cada 2 regs (P - 79)                                                                                                        | 15,60  | 6,00093,60     |

|       |         |       |          |
|-------|---------|-------|----------|
| TOTAL | Capítol | 01.06 | 4.956,59 |
|-------|---------|-------|----------|

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 07 | Equipament                            |

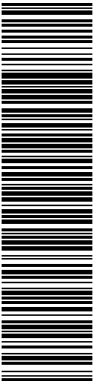
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT      |
|-----------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1         | PQ18-HB9S  | u          | Banc de perfils de plàstic reciclat amb respallter, suports i recolzabraços de fosa pintats amb color negre forja, de 180 cm de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 73)                                                                                            | 237,83    | 2,000475,66 |
| 2         | PQ23-H84O  | u          | Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada ancorada amb dau utilitzant martell trencador manual (P - 74) | 126,10    | 2,000252,20 |
| 3         | P45G0-4SN0 | m3         | Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment (P - 28)                                                              | 161,62    | 0,60096,97  |
| 4         | PBBM-H8B4  | u          | Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 55)                                                                                                                                                                                     | 184,17    | 1,000184,17 |

|       |         |       |          |
|-------|---------|-------|----------|
| TOTAL | Capítol | 01.07 | 1.009,00 |
|-------|---------|-------|----------|

|         |    |                                       |
|---------|----|---------------------------------------|
| Obra    | 01 | CAPARRELLA PLANÇÓ ARRANJAMENT DE VIAL |
| Capítol | 08 | Gestió d'obra                         |

EUR

|                                                              |                                                                                                                            |                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENT                                                     | IDENTIFICADORS                                                                                                             |                                   |
| Projecte Obra: 240226_Planço_s                               |                                                                                                                            |                                   |
| ALTRES DADES                                                 | SIGNATURES                                                                                                                 | ESTAT                             |
| Codi per a validació: S4M1S-HPK5P-6U3JU<br>Pàgina 535 de 536 | El documento ha sido _2 firmado_2 por _2 :<br>1.- Frederic Lorente Mesa, STENG-Operador del Servei, de DIPUTACIÓ DE LLEIDA | <b>SIGNAT</b><br>18/04/2024 15:04 |

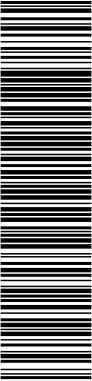


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A8AC2EC90D410922C2C2086AF7E) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputadolleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d’Emergències  
Millora d’accés Escola Plançò i sectorització de foc

| PRESSUPOST    |    |                                                                                         |      | Pàg.: 7   |          |
|---------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------|
| NUM. CODI     | UA | DESCRIPCIÓ                                                                              | PREL | AMIDAMENT | IMPORT   |
| 1 G00001      | u. | Unitat d'obra per a la seguretat i salut de l'obra segons l'annex corresponent. (P - 6) | 1,00 | 3.605,470 | 3.605,47 |
| 2 G00002      | u. | Unitat d'obra pel control de qualitat de l'obra segons l'annex corresponent. (P - 7)    | 1,00 | 1.818,770 | 1.818,77 |
| 3 G00003      | u. | Unitat d'obra per la gestió de residuos de l'obra segons l'annex corresponent. (P - 8)  | 1,00 | 1.077,710 | 1.077,71 |
| TOTAL Capítol |    | 01.08                                                                                   |      |           | 6.501,95 |

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3195848 S4M1S-HPK5P-6U3JU DDD16024554D5A9AC2EC90D410922C2086AF7E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent\\_id=1](https://seu.diputaciollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1)

COMPLEX CAPARRELLA  
Arranjament de vial per accés a Serveis d'Emergències  
Millora d'accés Escola Plançò i sectorització de foc

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** Pàg. 1

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....          | 115.198,41        |
| 13 % DESPESES GENERALS SOBRE 115.198,41..... | 14.975,79         |
| 6 % BENEFICI INDUSRIAL SOBRE 115.198,41..... | 6.911,90          |
| <b>Subtotal</b>                              | <b>137.086,10</b> |
| 21 % IVA SOBRE 137.086,10.....               | 28.788,08         |
| <b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €      | <b>165.874,18</b> |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT SEIXANTA-CINC MIL VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS )

Lleida, març de 2024,

L'Arquitecte Tècnic dels SSTT d'Enginyeria i Edificació de la Diputació de Lleida.