

# PROJECTE TÈCNIC

## PER LA REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL DE CAPÇANES



**DATA: MARÇ 2025**

**EXP: 2025-029**

**VERSIÓ: V.1**



## IN. INDEX

|   |    |
|---|----|
| I . memòria .....                                   | 2  |
| MG. Dades generals .....                            | 3  |
| MG 1 El projecte .....                              | 3  |
| MG 2 Agents del projecte .....                      | 3  |
| MD. Memòria descriptiva .....                       | 4  |
| MD 1 Antecedents .....                              | 4  |
| MD 2 Objecte .....                                  | 4  |
| MD 3 Normativa .....                                | 4  |
| MD 4 Bens i/o infraestructura afectada .....        | 5  |
| MD 5 Descripció de les obres projectades .....      | 5  |
| MD 6 Expropiacions i serveis afectats .....         | 5  |
| MD 7 Classificació del contractista .....           | 5  |
| MD 8 Revisió de preus .....                         | 5  |
| MD 9 Termini d'execució de les obres .....          | 5  |
| MD 10 Declaració d'obra completa .....              | 6  |
| MC. Memòria constructiva .....                      | 7  |
| MC 1 Actuacions prèvies .....                       | 7  |
| MC 2 Rehabilitació coberta .....                    | 7  |
| MC 3 Reparació ràfec .....                          | 8  |
| MA 1 Estudi de gestió de residus .....              | 10 |
| MA 2 Plec de condicions .....                       | 11 |
| MA 3 Pla de control de qualitat .....               | 12 |
| MA 4 Estudi bàsic de seguretat i salut .....        | 13 |
| II . pressupost i amidaments .....                  | 15 |
| PR. Resum Pressupost .....                          | 16 |
| PR. Pressupost, amidament, i quadres de preus ..... | 17 |
| III . documentació gràfica .....                    | 18 |
| DG. Annex fotogràfic .....                          | 19 |
| DG. Plànols .....                                   | 21 |

# I . memòria

## MG. Dades generals

### MG 1 El projecte

Títol del projecte **PROJECTE TÈCNIC PER A LA REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL DE CAPÇANES**

Emplaçament del projecte:

|          |                  |             |         |
|----------|------------------|-------------|---------|
| Adreça   | Carrer Carraslet | Núm.        | 35      |
| Població | Capçanes         | Codi postal | 43776   |
| Municipi | Capçanes         | Comarca     | Priorat |

### MG 2 Agents del projecte

#### Promotor(s)

|                   |                         |             |           |
|-------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| <b>Titular</b>    | Ajuntament de Capçanes  | CIF         | P4304100C |
| Adreça            | Plaça de l' Església    | Núm.        | 7         |
| Municipi          | Capçanes                | Codi postal | 43776     |
| Correu electrònic | aj.capçanes@altanet.org | Telèfon     | 977178328 |

#### Redactor(s)

|                   |   |         |           |
|-------------------|---|---------|-----------|
| Tècnic            | Adam Tugues Breysse, Arquitecte<br>Serveis tècnics del consell comarcal del priorat | NIF     | 47655606C |
| Correu electrònic | consellcomarcal@priorat.cat   | Telèfon | 977830119 |
| Adreça            | Plaça de la Quartera  | Núm.    | 1         |
| Municipi          | Falset  |         | 43730     |

## **MD. Memòria descriptiva**

### **MD 1 Antecedents**

---

L'Ajuntament de Capçanes ha decidit rehabilitar les prestacions de la coberta de l'edifici de l'escola municipal, que presenta problemes de filtracions d'aigua, substituint els elements existents de la capa de cobertura, i incorporant una làmina impermeabilitzant sota teula.

L'edifici de l'escola consta d'un volum principal amb forma rectangular, i un altre volum més petit perpendicular a aquest, formant una "T", que sobresurt a la façana del pati. La coberta és inclinada a quatre aigües, amb un 30% de pendent, i acabada amb teula ceràmica.

Prèviament a la redacció del present projecte, i a petició de l'ajuntament, es va realitzar una visita presencial a la zona per mesurar la zona d'actuació i poder establir la solució idònia.

### **MD 2 Objecte**

---

L'objecte del projecte és, definir les característiques tècniques i la valoració econòmica de les obres a realitzar necessàries per a per a la REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL DE CAPÇANES.

### **MD 3 Normativa**

---

El projecte compleix els paràmetres urbanístics, que són d'aplicació per la classificació i qualificació del sòl on es situen les obres. Aquestes s'adeqüen a la normativa urbanística aplicable, a la legislació autonòmica, al planejament general i en el seu cas, al planejament parcial.

Les obres objecte d'aquest projecte es regiran per les disposicions següents:

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, segons Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, publicat al B.O.E. 256 del 25 d'octubre de 1997.
- Decret 201/1994, del 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 555/86, de 21 de febrer de 1986 de Seguretat i Salut en el Treball.
- Normes Subsidiàries de Planejament de Capçanes (Text Refós)

#### **MD 4 Bens i/o infraestructura afectada**

---

La present memòria contempla la REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL DE CAPÇANES, situada al Carrer Carrascllet, núm. 35, del municipi de Capçanes.

L'immoble on es troba l'escola és de titularitat municipal.

#### **MD 5 Descripció de les obres projectades**

---

La configuració general de les obres, no alterarà la configuració arquitectònica de l'immoble.

La intervenció serà exclusivament de rehabilitació de la coberta existent, aixecant la teula existent, regularitzar la superfície de suport, col·locar una lamina impermeabilitzant sota teula, i col·locar la capa de cobertura de teula àrab d'acabat. Les actuacions tenen com objecte erradicar les infiltracions presents en múltiples punts de la coberta observables des de l'interior de les aules de l'escola.

No es modificarà ni el volum edificat, ni la estructura existent.

Es mantindran les característiques de la teulada: material, pendents, composició del ràfec, canals i baixants.

Es mantindrà la tipologia constructiva.

La superfície total d'actuació és 458,50 m<sup>2</sup>.

#### **MD 6 Expropiacions i serveis afectats**

---

No es preveu cap expropiació, atès que la zona objecte de les actuacions correspon a un immoble de titularitat municipal.

#### **MD 7 Classificació del contractista**

---

D'acord a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, la classificació del contractista no és exigible atès que el pressupost de l'obra és inferior a 500.000€.

#### **MD 8 Revisió de preus**

---

Donat que la durada total de les obres a executar s'estima en un període de temps inferior a un any, i en compliment de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es considera que correspon preveure la revisió de preus.

#### **MD 9 Termini d'execució de les obres**

---

S'estima que les obres contemplades en el present projecte es podran realitzar un termini de (2) mesos.

## **MD 10 Declaració d'obra completa**

---

El present Projecte conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general. Amb tot l'exposat en la present memòria, conjuntament amb la resta de documents que integren el Projecte, defineixen completament les obres i justifiquen la solució adoptada. En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es fa manifest exprés que es tracta d'un projecte que es refereix a una obra completa en el sentit exigít i resulta susceptible de ser lliurada a l'ús general.

## MC. Memòria constructiva

### MC 1 Actuacions prèvies

Muntatge i desmuntatge, Transport i retirada, i lloguer, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m<sup>2</sup>.

### MC 2 Rehabilitació coberta

Es procedirà a desmuntar i o enderrocar els següents elements de la coberta:

- Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps, format per 3 puntes de 3 m d'altura, connectades entre si amb cable o rodo d'acer amb peus sobre carener de coberta, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, acopiament de material en obra fins a la seva reposició final en el mateix emplaçament.

- Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuament de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Un cop retirat tots els elements, es procedirà a executar la capa de cobertura de la coberta segons les següents actuacions:

- Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, mitjançant la reparació i regularització de xapa de morter de 3cm sobre suport existent; impermeabilització amb plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; cobertura amb teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.

- Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.

- Resolució de trobades laterals de vessant de coberta inclinada de teula amb parament vertical, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.

- Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.

### MC 3 Reparació ràfec

---

Es preveu aprofitar les actuacions de coberta i la implantació de la bastida per a reparar el ràfec existent, que presenta fissures i/o petits desprendiments en algun punts mitjançant:

- Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a eliminar el formigó en mal estat i/o amb risc de desprendiment, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
- Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm<sup>2</sup>, un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm<sup>2</sup>, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada.
- Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.
- Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua, (rendiment: 0,15 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.

**MA. Annexos a la memòria**



## **Estudi de gestió de residus de construcció i demolició**

## ÍNDEX

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. CONTINGUT DEL DOCUMENT.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. AGENTS INTERVINENTS.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2.1. Identificació.....</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1.1. Productor de residus (promotor).....  | 3         |
| 2.1.2. Posseïdor de residus (constructor).....   | 3         |
| 2.1.3. Gestor de residus.....  | 3         |
| <b>2.2. Obligacions.....</b>   | <b>4</b>  |
| 2.2.1. Productor de residus (promotor).....  | 4         |
| 2.2.2. Posseïdor de residus (constructor).....   | 4         |
| 2.2.3. Gestor de residus.....  | 5         |
| <b>3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE.....</b>          | <b>10</b> |
| <b>7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA.....</b>                | <b>11</b> |
| <b>8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT.....</b>              | <b>12</b> |
| <b>10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....</b> | <b>14</b> |
| <b>13. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....</b>   | <b>14</b> |



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

## 1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

## 2. AGENTS INTERVINENTS

### 2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL, situat en ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Promotor            | AJUNTAMENT DE CAPÇANES  |
| Projectista         |                         |
| Director d'Obra     | A designar pel promotor |
| Director d'Execució | A designar pel promotor |

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 111.367,62€.

#### 2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: AJUNTAMENT DE CAPÇANES

#### 2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

#### 2.1.3. Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

## 2.2. Obligacions

### 2.2.1. Productor de residus (promotor)

El productor inicial de residus està obligat a assegurar el tractament adequat dels seus residus, de conformitat amb els principis establerts en els articles 7 i 8. de la Llei 7/2022. Per a això, disposarà de les següents opcions:

- Realitzar el tractament dels residus per si mateix, sempre que disposi de la corresponent autorització per a dur a terme l'operació de tractament.
- Encarregar el tractament dels seus residus a un negociant registrat o a un gestor de residus autoritzat que realitzi operacions de tractament.
- Lliurar els residus a una entitat pública o privada de recollida de residus, incloses les entitats d'economia social, per al seu tractament, sempre que estiguin registrades conforme al que s'estableix en aquesta llei.

Aquestes obligacions s'hauran d'acreditar documentalment.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus que es generaran en l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

Així mateix, està obligat a subscriure una assegurança o una altra garantia financera que cobreixi les responsabilitats a que puguin donar lloc les seves activitats atenent les seves característiques, perillositat i potencial de risc, havent de complir amb el que es preveu a l'article 23.5.c. de la Llei 7/2022. Queden exempts d'aquesta obligació els productors de residus perillosos que generin menys de 10 tones a l'any.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguiri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

La responsabilitat del productor inicial o posseïdor del residu no conclourà fins que quedi degudament documentat el tractament complet, a través dels corresponents documents de trasllat de residus, i quan sigui necessari, mitjançant un certificat o declaració responsable de la instal·lació de tractament final, els quals podran ser sol·licitats pel productor inicial o posseïdor

### 2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Decisió 2014/955/UE. Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

### 2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Decisió 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixen d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que assegurï que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

## 3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

## G GESTIÓ DE RESIDUS

### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

#### **Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

#### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

### **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

### **Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022**

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

### **Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

### **Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

### **Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular**

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

### **Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos**

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

### **Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción**

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

#### **Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)**

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

#### 4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

*Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.*

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

| Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos" |
|---|
| <b>RCE de Nivell I</b>  |
| 1 Terres i petris de l'excavació                                  |
| <b>RCE de Nivell II</b>   |
| <b>RCE de naturalesa no pètria</b>                                |
| 1 Asfalt  |
| 2 Fusta   |
| 3 Metalls (inclosos els seus aliatges)                            |
| 4 Paper i cartró  |
| 5 Plàstic   |
| 6 Vidre   |
| 7 Guix  |
| 8 Escombraries  |
| <b>RCE de naturalesa pètria</b>                                   |
| 1 Sorra, grava i altres àrids                                     |
| 2 Formigó   |
| 3 Maons, teules i materials ceràmics                              |
| 4 Pedra   |
| <b>RCE potencialment perillosos</b>                               |
| 1 Altres  |

#### 5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'emalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

| Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"        | Codi LER | Densitat aparent (t/m <sup>3</sup> ) | Pes (t) | Volum (m <sup>3</sup> ) |
|--|----------|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| <b>RCE de Nivell II</b>  |          |                                      |         |                         |
| <b>RCE de naturalesa no pètria</b>                                       |          |                                      |         |                         |
| 1 Asfalt   |          |                                      |         |                         |
| Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01. | 17 03 02 | 1,00                                 | 0,115   | 0,115                   |
| 2 Fusta  |          |                                      |         |                         |
| Fusta.   | 17 02 01 | 1,10                                 | 0,115   | 0,105                   |
| 3 Metalls (inclosos els seus aliatges)                                   |          |                                      |         |                         |
| Envasos metàl·lics.  | 15 01 04 | 0,60                                 | 0,001   | 0,002                   |



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

Consell Comarcal  
del Priorat

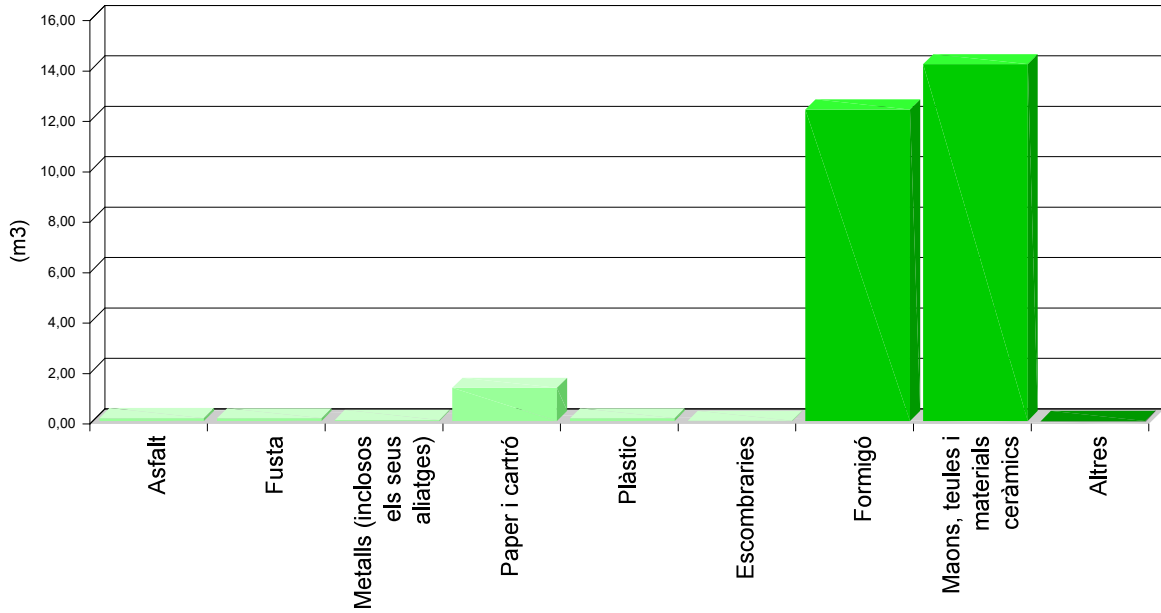
| Material segons "Decisió 2014/955/UE. Lista europea de residuos"   | Codi LER | Densitat aparent (t/m <sup>3</sup> ) | Pes (t) | Volum (m <sup>3</sup> ) |
|--|----------|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| Alumini.   | 17 04 02 | 1,50                                 | 0,002   | 0,001                   |
| Ferro i acer.  | 17 04 05 | 2,10                                 | 0,001   | 0,000                   |
| Metalls mesclats.  | 17 04 07 | 1,50                                 | 0,055   | 0,037                   |
| <b>4 Paper i cartró</b>  |          |                                      |         |                         |
| Envasos de paper i cartró.   | 15 01 01 | 0,75                                 | 0,985   | 1,313                   |
| <b>5 Plàstic</b>   |          |                                      |         |                         |
| Plàstic.   | 17 02 03 | 0,60                                 | 0,066   | 0,110                   |
| <b>6 Escombraries</b>  |          |                                      |         |                         |
| Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03. | 17 09 04 | 1,50                                 | 0,006   | 0,004                   |
| <b>RCE de naturalesa pètria</b>  |          |                                      |         |                         |
| <b>1 Formigó</b>   |          |                                      |         |                         |
| Formigó (formigons, morters i prefabricats).   | 17 01 01 | 1,50                                 | 18,536  | 12,357                  |
| <b>2 Maons, teules i materials ceràmics</b>  |          |                                      |         |                         |
| Maons.   | 17 01 02 | 1,25                                 | 0,059   | 0,047                   |
| Teules i materials ceràmics.   | 17 01 03 | 1,25                                 | 17,632  | 14,106                  |
| <b>RCE potencialment perillosos</b>  |          |                                      |         |                         |
| <b>1 Altres</b>  |          |                                      |         |                         |
| Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.                       | 08 01 11 | 0,90                                 | 0,002   | 0,002                   |

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

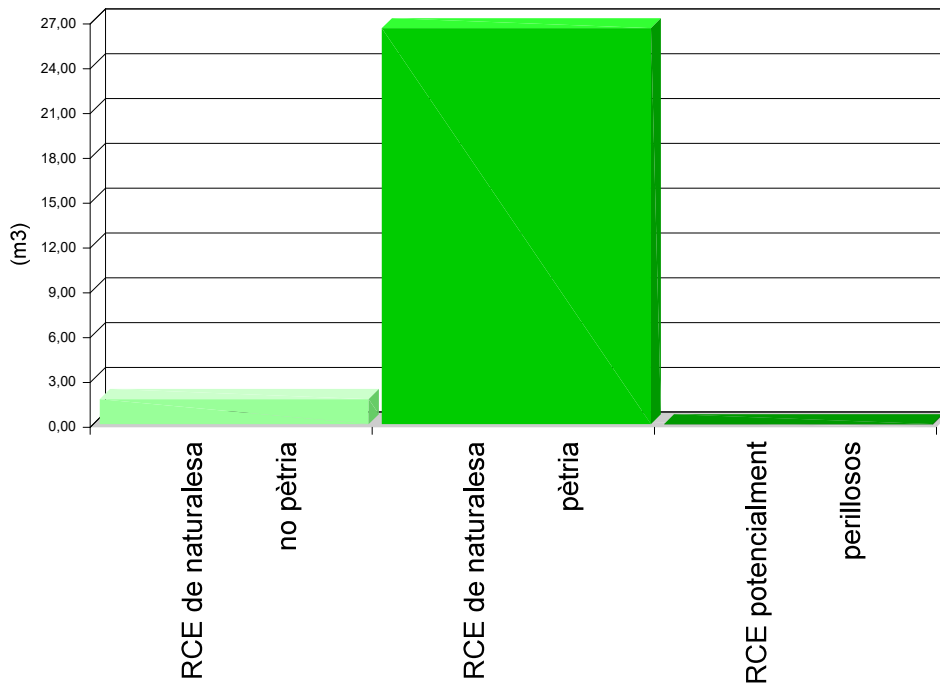
| Material segons "Decisió 2014/955/UE. Lista europea de residuos" | Pes (t) | Volum (m <sup>3</sup> ) |
|--|---------|-------------------------|
| <b>RCE de Nivell II</b>  |         |                         |
| <b>RCE de naturalesa no pètria</b>                               |         |                         |
| 1 Asfalt   | 0,115   | 0,115                   |
| 2 Fusta  | 0,115   | 0,105                   |
| 3 Metalls (inclosos els seus aliatges)                           | 0,059   | 0,040                   |
| 4 Paper i cartró   | 0,985   | 1,313                   |
| 5 Plàstic  | 0,066   | 0,110                   |
| 6 Vidre  | 0,000   | 0,000                   |
| 7 Guix   | 0,000   | 0,000                   |
| 8 Escombraries   | 0,006   | 0,004                   |
| <b>RCE de naturalesa pètria</b>                                  |         |                         |
| 1 Sorra, grava i altres àrids                                    | 0,000   | 0,000                   |
| 2 Formigó  | 18,536  | 12,357                  |
| 3 Maons, teules i materials ceràmics                             | 17,691  | 14,153                  |
| 4 Pedra  | 0,000   | 0,000                   |
| <b>RCE potencialment perillosos</b>                              |         |                         |
| 1 Altres   | 0,002   | 0,002                   |



Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II

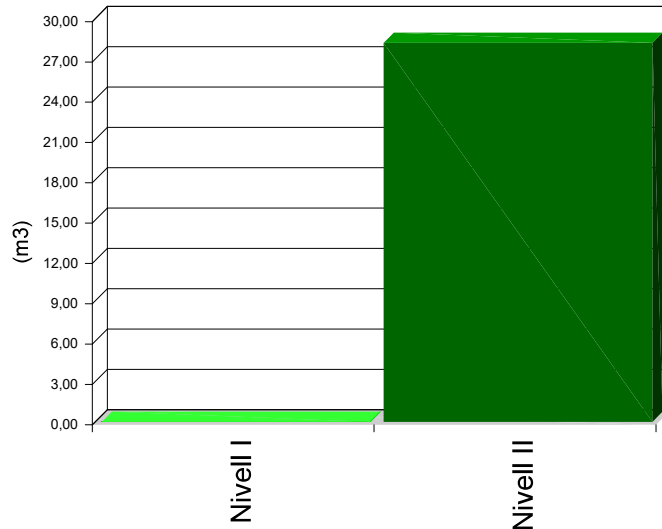




Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

### Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



## 6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mesclures bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.
- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

## 7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

Quan es destinin residus no perillosos de construcció i demolició, a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reomplert, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels productes, excloent els materials en estat natural de terres sobrants i restes de pedra definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

| Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"  | Codi LER | Tractament           | Destí                  | Pes (t) | Volum (m <sup>3</sup> ) |
|--|----------|----------------------|------------------------|---------|-------------------------|
| <b>RCE de Nivell II</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| <b>RCE de naturalesa no pètria</b>   |          |                      |                        |         |                         |
| <b>1 Asfalt</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.   | 17 03 02 | Reciclat             | Planta reciclatge RCE  | 0,115   | 0,115                   |
| <b>2 Fusta</b>   |          |                      |                        |         |                         |
| Fusta.   | 17 02 01 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,115   | 0,105                   |
| <b>3 Metalls (inclosos els seus aliatges)</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Envasos metàl·lics.  | 15 01 04 | Dipòsit / Tractament | Gestor autoritzat RNPs | 0,001   | 0,002                   |
| Alumini.   | 17 04 02 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,002   | 0,001                   |
| Ferro i acer.  | 17 04 05 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,001   | 0,000                   |
| Metalls mesclats.  | 17 04 07 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,055   | 0,037                   |
| <b>4 Paper i cartró</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Envasos de paper i cartró.   | 15 01 01 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,985   | 1,313                   |
| <b>5 Plàstic</b>   |          |                      |                        |         |                         |
| Plàstic.   | 17 02 03 | Reciclat             | Gestor autoritzat RNPs | 0,066   | 0,110                   |
| <b>6 Escombraries</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.                             | 17 09 04 | Dipòsit / Tractament | Gestor autoritzat RNPs | 0,006   | 0,004                   |
| <b>RCE de naturalesa pètria</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| <b>1 Formigó</b>   |          |                      |                        |         |                         |
| Formigó (formigons, morters i prefabricats).   | 17 01 01 | Reciclat / Abocador  | Planta reciclatge RCE  | 18,536  | 12,357                  |
| <b>2 Maons, teules i materials ceràmics</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Maons.   | 17 01 02 | Reciclat             | Planta reciclatge RCE  | 0,059   | 0,047                   |
| Teules i materials ceràmics.   | 17 01 03 | Reciclat             | Planta reciclatge RCE  | 17,632  | 14,106                  |
| <b>RCE potencialment perillosos</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| <b>1 Altres</b>  |          |                      |                        |         |                         |
| Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.   | 08 01 11 | Dipòsit / Tractament | Gestor autoritzat RPs  | 0,002   | 0,002                   |
| <i>Notes:</i><br>RCE: Residus de construcció i demolició<br>RSU: Residus sòlids urbans<br>RNPs: Residus no perillosos<br>RPs: Residus perillosos |          |                      |                        |         |                         |

## 8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

| TIPUS DE RESIDU                      | TOTAL RESIDU OBRA (t) | LLINDAR SEGONS NORMA (t) | SEPARACIÓ "IN SITU" |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Formigó                              | 18,536                | 80,00                    | NO OBLIGATÒRIA      |
| Maons, teules i materials ceràmics   | 17,691                | 40,00                    | NO OBLIGATÒRIA      |
| Metalls (inclosos els seus aliatges) | 0,059                 | 2,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Fusta                                | 0,115                 | 1,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Vidre                                | 0,000                 | 1,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Plàstic                              | 0,066                 | 0,50                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Paper i cartró                       | 0,985                 | 0,50                     | OBLIGATÒRIA         |

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

## 9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositiu residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillous dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

## 10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

| Subcapítol | TOTAL (€) |
|------------|-----------|
| TOTAL      | 0,00      |

## 11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixen en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 11.00 €/t
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 11.00 €/t
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):**

**111.367,62€**

**A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA**

| Tipologia   | Pes (t) | Volum (m <sup>3</sup> ) | Cost de gestió (€/t) | Import (€)            | % s/PEM |
|---|---------|-------------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| <b>A.1. RCE de Nivell I</b>   |         |                         |                      |                       |         |
| Terres i petris de l'excavació  | 0,000   | 0,000                   | 11,00                |                       |         |
| <b>Total Nivell I</b>   |         |                         |                      | 0,000 <sup>(1)</sup>  | 0,00    |
| <b>A.2. RCE de Nivell II</b>  |         |                         |                      |                       |         |
| RCE de naturalesa pètria  | 36,227  | 26,510                  | 11,00                |                       |         |
| RCE de naturalesa no pètria   | 1,346   | 1,687                   | 11,00                |                       |         |
| RCE potencialment perillosos  | 0,002   | 0,002                   | 11,00                |                       |         |
| <b>Total Nivell II</b>  |         |                         |                      | 413,33 <sup>(2)</sup> | 0,37    |
| <b>Total</b>  |         |                         |                      | 413,33                | 0,37    |
| <i>Notes:</i><br><sup>(1)</sup> Entre 150,00€ i 60.000,00€.<br><sup>(2)</sup> Com a mínim un 0.2 % del PEM. |         |                         |                      |                       |         |

**B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ**

| Concepte                                     | Import (€) | % s/PEM |
|--|------------|---------|
| Costos administratius, lloguers, ports, etc. | 167,05     | 0,15    |

**TOTAL:**

**580,38€**

**0,52**

## 12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al present estudi.

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

- Les baixants de runes.
- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.
- Els contenidors per a residus urbans.
- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.
- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

## 13. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ



**Plec de condicions**



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



## ÍNDEX

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.1. Disposicions Generals.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.2. Disposicions Facultatives.....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....  | 4         |
| 1.2.1.1. <i>El promotor.....</i>  | 4         |
| 1.2.1.2. <i>El projectista.....</i>   | 4         |
| 1.2.1.3. <i>El constructor o contractista.....</i>  | 4         |
| 1.2.1.4. <i>El director d'obra.....</i>   | 4         |
| 1.2.1.5. <i>El director de l'execució de l'obra.....</i>  | 4         |
| 1.2.1.6. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....</i>  | 4         |
| 1.2.1.7. <i>Els subministradors de productes.....</i>   | 5         |
| 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra.....   | 5         |
| 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut.....  | 5         |
| 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus.....  | 5         |
| 1.2.5. La direcció facultativa.....   | 5         |
| 1.2.6. Visites facultatives.....  | 5         |
| 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents.....  | 5         |
| 1.2.7.1. <i>El promotor.....</i>  | 5         |
| 1.2.7.2. <i>El projectista.....</i>   | 5         |
| 1.2.7.3. <i>El constructor o contractista.....</i>  | 6         |
| 1.2.7.4. <i>La direcció facultativa.....</i>  | 7         |
| 1.2.7.5. <i>El director d'obra.....</i>   | 7         |
| 1.2.7.6. <i>El director de l'execució de l'obra.....</i>  | 8         |
| 1.2.7.7. <i>Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....</i>  | 9         |
| 1.2.7.8. <i>Els subministradors de productes.....</i>   | 9         |
| 1.2.7.9. <i>Els propietaris i els usuaris.....</i>  | 9         |
| 1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....  | 9         |
| 1.2.8.1. <i>Els propietaris i els usuaris.....</i>  | 9         |
| <b>1.3. Disposicions Econòmiques.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>2.1. Prescripcions sobre els materials.....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE).....   | 10        |
| <b>2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....</b>   | <b>11</b> |
| 2.2.1. Actuacions prèvies.....  | 13        |
| 2.2.2. Demolicions.....   | 13        |
| 2.2.3. Estructures.....   | 14        |
| 2.2.4. Cobertes.....  | 15        |
| 2.2.5. Revestiments i extradossats.....   | 17        |
| 2.2.6. Gestió de residus.....   | 18        |
| 2.2.7. Control de qualitat i assaigs.....   | 18        |
| 2.2.8. Seguretat i salut.....   | 19        |
| <b>2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....</b> | <b>19</b> |



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**  
**Plec de clàusules administratives**

## 1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

### 1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

### 1.2. Disposicions Facultatives

#### 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

##### 1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

##### 1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

##### 1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

##### 1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

##### 1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquelles aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

##### 1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

#### **1.2.1.7. Els subministradors de productes**

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

#### **1.2.2. Agents que intervenen en l'obra**

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### **1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut**

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

#### **1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus**

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

#### **1.2.5. La direcció facultativa**

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

#### **1.2.6. Visites facultatives**

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

#### **1.2.7. Obligacions dels agents intervinents**

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

##### **1.2.7.1. El promotor**

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resoltos els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

##### **1.2.7.2. El projectista**

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**

**Plec de clàusules administratives**

fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

### **1.2.7.3. El constructor o contractista**

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**  
**Plec de clàusules administratives**

modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

#### **1.2.7.4. La direcció facultativa**

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

#### **1.2.7.5. El director d'obra**

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixen per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**

**Plec de clàusules administratives**

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

#### **1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra**

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatiu als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**  
**Plec de clàusules administratives**

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

#### **1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació**

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Mostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

#### **1.2.7.8. Els subministradors de productes**

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

#### **1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

### **1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici**

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el *{Llibre de l'Edifici}*, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

#### **1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris**

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

### **1.3. Disposicions Econòmiques**

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions**  
**Plec de condicions tècniques particulars**

## 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

### 2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

#### 2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guies DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha completat el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figure, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

## 2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

#### **DEL SUPORT**

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

#### **AMBIENTALS**

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

#### **DEL CONTRACTISTA**

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

## **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

### **FASES D'EXECUCIÓ**

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

## **PROVES DE SERVEI**

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

## **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

## **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal tret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consignï.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

#### **TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.**

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

##### **ACONDICIONAMENT DEL TERRENY**

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **FONAMENTACIONS**

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **ESTRUCTURES**

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

##### **ESTRUCTURES METÀL·LIQUES**

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

##### **ESTRUCTURES (FORJATS)**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de  $X \text{ m}^2$ .

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

##### **ESTRUCTURES (MURS)**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

##### **FAÇANES I PARTICIONS**

Deduint els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ . S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de  $X \text{ m}^2$ , el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de  $X \text{ m}^2$  es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de  $X \text{ m}^2$ , es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ample ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

##### **INSTAL·LACIONS**

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

##### **REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)**

Deduint, en els buits de superfície major de  $X \text{ m}^2$ , l'excés sobre els  $X \text{ m}^2$ . Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a  $X \text{ m}^2$ . Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

### 2.2.1. Actuacions prèvies

#### Unitat d'obra OXA110: Lloguer de bastida tubular de façana.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lloguer, durant 60 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 470 m<sup>2</sup>, considerant com a superfície de façana la resultant del producte de la projecció en planta del perímetre més sortint de la façana per l'altura màxima de treball de la bastida. Inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

##### FASES D'EXECUCIÓ

Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer diari, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora, considerant un mínim de 250 m<sup>2</sup> de façana i 15 dies naturals.

#### Unitat d'obra OXA120: Transport i retirada de bastida tubular de façana.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m<sup>2</sup>.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

#### Unitat d'obra OXA130: Muntatge i desmuntatge de bastida tubular de façana.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m<sup>2</sup>, segons plànols de muntatge, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Inclús muntatge i desmuntatge de xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%, accessoris, sistemes de protecció, ancoratges i reposicions.

##### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: UNE-EN 12810-1. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

##### AMBIENTALS

No s'iniciaran els treballs de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

##### FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.

### 2.2.2. Demolicions

#### Unitat d'obra DIP010: Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps en carener de coberta.

##### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desmuntatge de punta de parallamps de 3 m d'altura, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

##### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

#### CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

##### DEL SUPORT

Es comprovarà que la xarxa d'alimentació elèctrica està desconnectada i fora de servei.

##### AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploigui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Els cables de connexió que no es retirin haurien de quedar degudament protegits.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels suports i del sistema de conducció a terra.

#### **Unitat d'obra DQC040: Desmuntatge de cobertura de teules en coberta inclinada.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuament de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants.

### **2.2.3. Estructures**

#### **Unitat d'obra EHK010: Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, amb mitjans manuals.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Preparació de superfície de formigó estructural, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a arribar una profunditat de 20 mm, eliminant el formigó en mal estat fins a arribar a les armadures, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Abans d'iniciar els treballs de demolició del formigó, es comprovarà que s'ha procedit a l'estabilització de l'estructura afectada mitjançant l'apuntament oportú, si fos necessari.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Al final dels treballs, la superfície ha de quedar completament lliure de pols.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

#### **Unitat d'obra EHY010: Reparació estructural de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, amb morter a base de ciment, modificat amb polímers.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm<sup>2</sup>, un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm<sup>2</sup>, classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació i reforç estructural de forjat de formigó.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: Código Estructural.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

## CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

### DEL SUPORT

Es comprovarà que en cas d'existir armadures a la vista estan totalment exemptes de greix, pols o rovell, i protegides contra la corrosió.

Es comprovarà que la superfície suport de formigó té una resistència a tracció mínima de 1,5 N/mm<sup>2</sup>, està seca, neta, ferma, rugosa i lliure d'olis, grasses, pintures, dissolvents o pols.

### AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura del suport sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

### FASES D'EXECUCIÓ

Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.

### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la pluja fins que el producte s'hagi adormit.

### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

## 2.2.4. Cobertes

### Unitat d'obra QTT210: Coberta inclinada de teules.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%. FORMACIÓ DE PENDENTS: forjat inclinat de formigó; IMPERMEABILITZACIÓ: plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; COBERTURA: teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclú, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubritat.
- UNE 136020. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.
- NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

## CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

### DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

S'haurà resolt amb anterioritat la seva trobada amb el pas d'instal·lacions i amb els buits de ventilació i de sortida de fums.

### AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

### PROCÉS D'EXECUCIÓ

#### FASES D'EXECUCIÓ

Neteja del supradós del sostre. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, alers i cantells lliures.

#### CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Seran bàsiques les condicions d'estanquitat i el manteniment de la integritat de la cobertura enfront de l'acció del vent.

#### CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es rebran ni donaran suport sobre la coberta elements que poguessin danyar-la o dificultar el seu desguàs.

#### CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense tenir en compte el cavalcament corresponent de la teula. Incloent formació de careners, tremujals, ràfecs i vores lliures. No s'inclouen formació d'aiguafons, ràfecs decoratius ni encontres de vessants amb paraments verticals, xemeneies, finestres o conductes de ventilació.

#### CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el forjat de formigó.

### Unitat d'obra QRA011: Embroquetat de teules de ràfec a coberta inclinada.

#### CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.

#### NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: UNE 136020. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície suport està lliure de material fràgil, eflorescències, olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar l'adherència del morter.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **FASES D'EXECUCIÓ**

Protecció dels elements de l'entorn. Replè amb morter. Neteja final.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

#### **Unitat d'obra QRL010: Aiguafons metàl·lic.**

#### **MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.**

S'evitarà el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment frescos, la calç, l'acer no galvanitzat, el coure sense estanyar i les fustes dures com el roure, el castanyer o la teca.

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.

#### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Seran bàsiques les condicions d'estanquitat i lliure dilatació de tots els elements metàl·lics.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà en veritable magnitud, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

#### **Unitat d'obra QRE020: Encontre de teula amb parament vertical.**

#### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Trobada lateral de vessant amb parament vertical a coberta inclinada, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Longitud mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície del parament vertical està acabada i preparada per a rebre la trobada.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Col·locació de la banda autoadhesiva. Fixació del perfil metàl·lic. Segellat de junts.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Seràn bàsiques les condicions d'estanquitat i lliure dilatació de tots els elements metàl·lics.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà l'obra recién executada enfront de cops.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà en veritable magnitud, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

#### **2.2.5. Revestiments i extradossats**

**Unitat d'obra RFR010: Pintura de resina de silicona sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua, (rendiment: 0,15 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre parament exterior de morter.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

#### **CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni eflorescències.

Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

##### **AMBIENTALS**

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

##### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà bon aspecte.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

##### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

**Unitat d'obra RBE030: Capa de terminació de morter de ciment sobre capa base, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en parament exterior, vertical.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: CTE. DB-HS Salubritat.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt el 50% dels buits entre 2 i 4 m<sup>2</sup> i el 100% dels buits majors de 4 m<sup>2</sup>, afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

#### **CONDICIONS PRÈVIQUES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que la superfície d'esquerdejat que forma la capa base és regular, absorbent, resistent i plana, havent de garantir la impermeabilitat de la façana.

##### **AMBIENTALS**

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

#### **PROCÉS D'EXECUCIÓ**

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Especejament de panys de treball. Preparació del morter. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

#### **CONSERVACIÓ I MANTENIMENT**

Es protegirà el revestiment recien executat.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m<sup>2</sup> i el 100% dels buits majors de 4 m<sup>2</sup>, afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars, però no inclou la capa base de morter.

### **2.2.6. Gestió de residus**

#### **Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 40 km de distància.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**

##### **DEL SUPORT**

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

#### **CONDICIONS DE TERMINACIÓ**

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

#### **Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

#### **CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

El preu no inclou el transport.

### **2.2.7. Control de qualitat i assaigs**

#### **Unitat d'obra XRQ010: Prova de servei de coberta.**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Prova de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg continu en tota la seva superfície. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.

##### **NORMATIVA D'APLICACIÓ**

Execució: NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

##### **FASES D'EXECUCIÓ**

Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**Plec de condicions  
Plec de condicions tècniques particulars**

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

#### **2.2.8. Seguretat i salut**

##### **Unitat d'obra YCX010: Seguretat i Salut en execució d'obra**

##### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

##### **CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE**

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT**

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

#### **2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat**

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

##### **E ESTRUCTURES**

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presentin unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el aquest i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

##### **QT INCLINADES**

Prova d'estanquitat, per part del constructor, i al seu càrrec, de coberta inclinada: Es subjectaran sobre el carener dispositius de reg per a una pluja simulada de 6 hores ininterrompudes. No han d'aparèixer taques d'humitat ni penetració d'aigua durant les següents 48 hores.

#### **2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició**

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.



## Annex: Pla de Control de Qualitat



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carraslet 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

---

## ÍNDEX

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>2.1. Normativa de caràcter general.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>2.2. X. Control de qualitat i assaigs.....</b>  | <b>8</b>  |
| 2.2.1. XE. Estructures de formigó.....   | 8         |
| 2.2.2. XM. Estructures metàl·liques.....   | 8         |
| 2.2.3. XS. Estudis geotècnics.....   | 8         |
| <b>3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....</b>                              | <b>10</b> |
| <b>4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....</b>         | <b>12</b> |
| <b>5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....</b> | <b>16</b> |
| <b>6. VALORACIÓ ECONÒMICA.....</b>   | <b>18</b> |

## **1. INTRODUCCIÓ.**



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

## 1. INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que assegurï la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

## **2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**



## 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

### 2.1. Normativa de caràcter general

#### NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

##### Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.  
B.O.E.: 6 de noviembre de 1999  
Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

##### Ley 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

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.  
B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

**Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales.**

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.  
B.O.E.: 5 de febrero de 2020

##### Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificat per:

**Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

**Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Correcció d'errors:

**Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

**Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

**Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

**Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I**

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificat per:

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors:

**Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificat per:

**Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificat per:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificat per:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

**Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006



**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

Desenvolupat per:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada per:

**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada per:

**Modificación del 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**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

**Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios**

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

## 2.2. X. Control de qualitat i assaigs

**Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad**

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

### 2.2.1. XE. Estructuras de formigó

**Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

### 2.2.2. XM. Estructuras metàl·liques

**DB-SE-A Seguridad estructural: Acero**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

**Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

### 2.2.3. XS. Estudis geotècnics

**DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

### **3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.**



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

---

### **3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.**

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

**4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.**



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

#### 4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

##### **DIP010 Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps en carener de coberta.**

**1,00 U**

| FASE | 1             | Retirada i apilament del material desmuntat. |   |  |
|------|---------------|--|---|--|
|      | Verificacions | Nº de controls                               | Criteris de rebuig  |  |
| 1.1  | Aplec.        | 1 per unitat                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li><li>■ S'han abocat en l'exterior del recinte.</li></ul> |  |

##### **DQC040 Desmuntatge de cobertura de teules en coberta inclinada.**

**481,95 m<sup>2</sup>**

| FASE | 1              | Classificació i etiquetatge.           |   |  |
|------|----------------|--|---|--|
|      | Verificacions  | Nº de controls                         | Criteris de rebuig  |  |
| 1.1  | Identificació. | 1 per cobertura                        | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Absència d'etiqueta.</li></ul>  |  |
| FASE | 2              | Aplec dels materials a reutilitzar.    |   |  |
|      | Verificacions  | Nº de controls                         | Criteris de rebuig  |  |
| 2.1  | Aplec.         | 1 per cobertura                        | <ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li></ul>   |  |
| FASE | 3              | Retirada i aplec de les restes d'obra. |   |  |
|      | Verificacions  | Nº de controls                         | Criteris de rebuig  |  |
| 3.1  | Aplec.         | 1 per cobertura                        | <ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li><li>■ S'han abocat en l'exterior del recinte.</li></ul> |  |

##### **EHK010 Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, amb mitjans manuals.**

**24,04 ml**

| FASE | 1   | Neteja de la superfície suport.               |   |  |
|------|---|---|---|--|
|      | Verificacions   | Nº de controls                                | Criteris de rebuig  |  |
| 1.1  | Estat de la superfície de formigó i de les armadures. | 1 en general                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Presència de pols.</li><li>■ Presència de restes de formigó adherits a les armadures.</li></ul>                                   |  |
| FASE | 2   | Retirada i apilament de les restes generades. |   |  |
|      | Verificacions   | Nº de controls                                | Criteris de rebuig  |  |
| 2.1  | Aplec.  | 1 en general                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.</li><li>■ S'han abocat en l'exterior del recinte.</li></ul> |  |

##### **EHY010 Reparació estructural de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, amb morter a base de ciment, modificat amb polímers.**

| FASE | 1                             | Preparació de la mescla.  |   |  |
|------|-------------------------------|---------------------------|---|--|
|      | Verificacions                 | Nº de controls            | Criteris de rebuig  |  |
| 1.1  | Temps de pastat de la mescla. | 1 cada 100 m <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.</li><li>■ No s'ha aconseguit una pasta homogènia i sense grumolls.</li></ul> |  |



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

| FASE | 2               | Curat.                    |  |
|------|-----------------|---------------------------|--|
|      | Verificacions   | Nº de controls            | Criteris de rebuig                                 |
| 2.1  | Temps de curat. | 1 cada 100 m <sup>2</sup> | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant. |

### QTT210

### Coberta inclinada de teules.

481,95 m<sup>2</sup>

| FASE | 1             | Neteja del supradós del sostre.                     |                                     |
|------|---------------|---|-------------------------------------|
|      | Verificacions | Nº de controls                                      | Criteris de rebuig                  |
| 1.1  | Neteja.       | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Existència de restes de brutícia. |

| FASE | 2   | Fixació de les plaques.                             |  |
|------|---|---|--|
|      | Verificacions                               | Nº de controls                                      | Criteris de rebuig                                 |
| 2.1  | Cavalcaments.                               | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Variacions superiors a 20 mm per defecte.        |
| 2.2  | Ordre de col·locació i disposició.          | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant. |
| 2.3  | Nombre i situació dels elements de fixació. | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant. |
| 2.4  | Estanquitat de la fixació.                  | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Manca d'estanquitat.                             |

| FASE | 3  | Col·locació de les teules rebudes amb morter.       |   |
|------|--|---|---|
|      | Verificacions                            | Nº de controls                                      | Criteris de rebuig  |
| 3.1  | Col·locació de les teules.               | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ La separació lliure de pas d'aigua entre teules cobertores no està compresa entre 3 i 5 cm.<br>■ No s'han rebut les teules amb morter, almenys cada cinc filades. |
| 3.2  | Cavalcament de les teules.               | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Variacions superiors a ±5 mm.   |
| 3.3  | Col·locació de les peces de crestallera. | 1 cada 100 m <sup>2</sup> i no menys de 1 per faldó | ■ Cavalcament inferior a 15 cm.<br>■ Cavalcament sobre l'última filada inferior a 5 cm.   |
| 3.4  | Aiguafons.                               | 1 per aiguafons                                     | ■ Les teules no sobresurten 5 cm, aproximadament, sobre l'aiguafons.<br>■ Separació entre les peces de la teulada dels dos vessants inferior a 20 cm.               |

### QRL010

### Aiguafons metàl·lic.

11,60 m

| FASE | 1                                 | Formació de envans alleugerits. |  |
|------|-----------------------------------|---------------------------------|--|
|      | Verificacions                     | Nº de controls                  | Criteris de rebuig   |
| 1.1  | Pendent cap als punts de desguàs. | 1 per aiguafons                 | ■ Inferior al 1%.  |
| 1.2  | Alineacions.                      | 1 per aiguafons                 | ■ Variacions superiors a ±5 mm/m.<br>■ Variacions superiors a ±20 mm en el total de l'aiguafons. |

| FASE | 2                | Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. |  |
|------|------------------|--|--|
|      | Verificacions    | Nº de controls   | Criteris de rebuig   |
| 2.1  | Acabat superior. | 1 per acabat   | ■ Es permet la filtració de l'aigua de precipitació cap al parament. |

### QRE020

### Encontre de teula amb parament vertical.

12,00 m

| FASE | 1             | Obertura de regata perimetral en el parament vertical. |                      |
|------|---------------|--|----------------------|
|      | Verificacions | Nº de controls   | Criteris de rebuig   |
| 1.1  | Dimensions.   | 1 per regata   | ■ Inferior a 3x3 cm. |

| FASE | 2  | Col·locació de la banda autoadhesiva. |  |
|------|--|---------------------------------------|--|
|      | Verificacions                              | Nº de controls                        | Criteris de rebuig   |
| 2.1  | Desenvolupament i col·locació de la banda. | 1 per unitat                          | ■ Existència de filtracions.<br>■ Altura inferior a 25 cm en la part superior de la trobada.<br>■ Altura inferior a 15 cm en la part inferior de la trobada. |



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

**RFR010 Pintura de resina de silicona sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.**

**120,20 ml**

| FASE |   |   |                |   |
|------|---|---|----------------|---|
|      | 1 | Preparació, neteja i escatat previ del suport.        |                |   |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls | Criteris de rebuig  |
| 1.1  |   | Estat del suport.                                     | 1 per parament | ■ Existència de restes de brutícia.   |
| 1.2  |   | Escatat.  | 1 per parament | ■ Existència de petites adherències o imperfeccions.  |
|      | 2 | Preparació de la mescla.                              |                |   |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls | Criteris de rebuig  |
| 2.1  |   | Temps d'espera de la mescla, abans de ser utilitzada. | 1 per pastada  | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.  |
|      | 3 | Aplicació d'una mà de fons.                           |                |   |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls | Criteris de rebuig  |
| 3.1  |   | Rendiment.  | 1 per parament | ■ Inferior a 0,075 l/m <sup>2</sup> .   |
|      | 4 | Aplicació de dues mans d'acabat.                      |                |   |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls | Criteris de rebuig  |
| 4.1  |   | Temps d'espera entre capes.                           | 1 per parament | ■ Inferior a 8 hores.   |
| 4.2  |   | Rendiment de cada mà.                                 | 1 per parament | ■ Inferior a 0,15 l/m <sup>2</sup> .  |
| 4.3  |   | Acabat.   | 1 per parament | ■ Existència d'escorriments, clivelles, fissures, escrostonats, bosses o manca d'uniformitat. |
| 4.4  |   | Color de la pintura.                                  | 1 per parament | ■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.                                     |

**RBE030 Capa de terminació de morter de ciment sobre capa base, en ràfec de coberta exterior amb forma 24,04 ml esgraonada.**

| FASE |   |   |                           |  |
|------|---|---|---------------------------|--|
|      | 1 | Preparació del morter.  |                           |  |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls            | Criteris de rebuig   |
| 1.1  |   | Dosificació, proporció d'aigua de pastat i manera d'efectuar la mescla. | 1 per pastada             | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.                             |
| 1.2  |   | Temps útil de la mescla.  | 1 per pastada             | ■ Superior a 2 hores.  |
|      | 2 | Aplicació del morter.   |                           |  |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls            | Criteris de rebuig   |
| 2.1  |   | Propietats de la mescla.  | 1 per pastada             | ■ Manca d'homogeneïtat en la seva consistència.<br>■ Manca de treballabilitat. |
|      | 3 | Cura del morter.  |                           |  |
|      |   | Verificacions   | Nº de controls            | Criteris de rebuig   |
| 3.1  |   | Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.              | 1 cada 100 m <sup>2</sup> | ■ Incompliment de les prescripcions del fabricant.                             |

**5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES

**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

---

## **5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.**

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

## **6. VALORACIÓ ECONÒMICA**



Consell Comarcal  
del Priorat

**Projecte:** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

## 6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 425,38 Euros.

A continuació es detalla el capítol de Control de qualitat i Assaigs del Pressupost d'Execució material (PEM).

| Nº | U | DESCRIPCIÓ                  | QUANTITAT | PREU          | TOTAL         |
|----|---|-----------------------------|-----------|---------------|---------------|
| 1  | U | Prova de servei de coberta. | 1,00      | 425,38        | <b>425,38</b> |
|    |   |                             |           | <b>TOTAL:</b> | <b>425,38</b> |

## **MA 4 Estudi bàsic de seguretat i salut**

---

## **I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

## ÍNDEX

### 1. MEMÒRIA

#### 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

#### 1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn
- 1.2.4. Característiques generals de l'obra

#### 1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

#### 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

#### 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

#### 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell.
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

#### 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocutacions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i talls en extremitats

#### 1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

- 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
- 1.8.2. Treballs en instal·lacions
- 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

#### 1.9. Treballs que impliquen riscos especials

#### 1.10. Mesures en cas d'emergència

#### 1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

#### 1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

### 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

### 3. PLEC

#### 3.1. Plec de clàusules administratives

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat
- 3.1.4. Reconeixements mèdics
- 3.1.5. Salut i higiene en el treball
- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.1.7. Disposicions Econòmiques

#### 3.2. Plec de condicions tècniques particulars

- 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
- 3.2.2. Mitjans de protecció individual
- 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

## **1. MEMÒRIA**



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrascllet 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
1. Memòria

## 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

### 1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

### 1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

### 1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contempen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

## 1.2. Dades generals

### 1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: AJUNTAMENT DE CAPÇANES
- Autor del projecte: ADAM TUGUES BREYSSE
- Constructor - Cap d'obra: PER DETERMINAR
- Coordinador de seguretat i salut: PER DETERMINAR

### 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL
- Plantes sobre rasant: 1
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material: 111.367,62€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Nre. màx. operaris: 8

### 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: ESCOLA MUNICIPAL - C/ Carrascllet 35, Capçanes (Tarragona)
- Accessos a l'obra: SUFICIENTS
- Topografia del terreny: PLANA URBANITZADA
- Edificacions contigües: NO
- Servituds i condicionants: NO ES TÉ CONSTÀNCIA
- Condicions climàtiques i ambientals: NORMALS

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
1. Memòria

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun desperfecte.

#### 1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

##### 1.2.4.1. Actuacions prèvies

BASTIDES

##### 1.2.4.2. Demolició parcial

RETIRAD DE CAPA DE COBERTURA DE TEULA I REPICAT FORMIGÓ DETERIORAT

##### 1.2.4.3. Coberta

COBERTA DE TEULA ARAB SOBRE PLACA ONDULADA ASFÀLTICA D'IMPERMEABILITZACIÓ

##### 1.2.4.4. Revestiments exteriors

REPARACIÓ I PINTURA DE RÀFEC DE COBERTA

### 1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

#### 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

#### 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

| NIVELL ASSISTENCIAL                 | NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON   | DISTÀNCIA APROX. (KM) |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| Primers auxilis                     | Farmaciola portàtil  | A l'obra              |
| Assistència primària (Urgències)    | CAP FALSET<br>C/Les Torres, 1, Carrer de les Torres-ur Tancat, 1,<br>43730 Falset, Tarragona<br>977 83 12 88     | 8,50 km               |
| Comunicació als equips de salvament | Hospital Comarcal de Mora d'Ebre<br>Carrer de Benet Messeguer, s/n, 43740 Móra d'Ebre,<br>Tarragona<br>977401863 | 24,00 km              |

La distància al centre assistencial més proper C/Les Torres, 1, Carrer de les Torres-ur Tancat, 1, 43730 Falset, Tarragona s'estima en 26 minuts, en condicions normals de tràfic.

### 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

#### 1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m<sup>2</sup> per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

#### 1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

### 1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

## 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

### 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

#### 1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocuions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

### 1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

#### 1.5.2.1. Actuacions prèvies

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Electrocuions per contacte directe o indirecte
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Mascareta amb filtre
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

#### **1.5.2.2. Demolició parcial**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- Manteniment de les baranes fins a l'execució del tancament
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Mascareta amb filtre

#### **1.5.2.3. Cobertes**

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepassant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cunbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat amb sola antilliscant
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes

#### **1.5.2.4. Revestiments exteriors**

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plougui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

#### **1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.**

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

##### **1.5.3.1. Escala de mà**

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
1. Memòria

- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

#### **1.5.3.2. Bastida de cavallets**

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

#### **1.5.3.3. Bastida multidireccional**

- Les bastides només podran ser muntades, desmuntades o modificades sota la direcció i supervisió d'una persona qualificada.
- Compliran les condicions generals respecte a materials, estabilitat, resistència i seguretat i les referents a la seva tipologia en particular, segons la normativa vigent en matèria de bastides.
- Es muntaran i desmuntaran seguint sempre les instruccions del fabricant.
- Les dimensions de les plataformes de la bastida, així com la seva forma i disposició, seran adequades per al treball i les càrregues previstes, amb folgança suficient per permetre la circulació amb seguretat.

#### **1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines**

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

##### **1.5.4.1. Camió de caixa basculant**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

##### **1.5.4.2. Camió per a transport**

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

##### **1.5.4.3. Camió grua**

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

##### **1.5.4.4. Martell picador**

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

##### **1.5.4.5. Grueta**

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grua estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.

- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

#### **1.5.4.6. Serra circular**

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

#### **1.5.4.7. Talladora de material ceràmic**

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

#### **1.5.4.8. Equip de soldadura**

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paraitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

#### **1.5.4.9. Eines manuals diverses**

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

### **1.6. Identificació dels riscos laborals evitables**

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

#### **1.6.1. Caigudes al mateix nivell**

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

#### **1.6.2. Caigudes a diferent nivell.**

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

#### **1.6.3. Pols i partícules**

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

#### **1.6.4. Soroll**

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

#### **1.6.5. Esforços**

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

#### **1.6.6. Incendis**

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

#### **1.6.7. Intoxicació per emanacions**

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

### **1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar**

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despreniments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

#### **1.7.1. Caiguda d'objectes**

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

#### **1.7.2. Dermatosi**

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

#### **1.7.3. Electrocuacions**

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

#### 1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

#### 1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

### 1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

#### 1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

#### 1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

#### 1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

### 1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

### 1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

### 1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

- 1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:
  - a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
  - b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
  - c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
  - d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
  - e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
1. Memòria

- 2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
- 3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

### **1.12. Presència dels recursos preventius del contractista**

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

## **2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.**



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

## 2.1. Y. Seguretat i salut

### Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

**Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal**

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo**

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

**Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

### Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

#### **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

#### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

#### **Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

#### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

#### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

#### **Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

#### **Real Decreto 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; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

### Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

### Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

**Modificación del 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 y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos**

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

**Real Decreto 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; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

#### **Utilización de equipos de trabajo**

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

**Modificación del 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**

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

#### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

#### **2.1.1. YC. Sistemas de protecció col·lectiva**

##### **2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis**

**Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión**

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

##### **Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

### Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto 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; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### 2.1.2. YI. Equipos de protección individual

#### Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

**Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

### 2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

#### 2.1.3.1. YMM. Material mèdic

**Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social**

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

### 2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

#### DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció d'errors.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

**Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

#### **Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

#### **Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

#### **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03**

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

**Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo**

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificat per:

**Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

#### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

**Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo**

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

**Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital**

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

**Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento**

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

## **2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres**

### **2.1.5.1. YSB. Abalisament**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

#### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto 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; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

### **2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

### **2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

### **2.1.5.4. YSN. Senyalització manual**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
2. Normativa i legislació aplicables.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

#### **2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut**

##### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

##### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

##### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

**Real Decreto 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; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

**3. PLEC**



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
3. Plec

### 3.1. Plec de clàusules administratives

#### 3.1.1. Disposicions generals

##### 3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL", situada en ESCOLA MUNICIPAL - C/ Carrasclat 35, Capçanes (Tarragona), segons el projecte redactat per ADAM TUGUES BREYSSE. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

#### 3.1.2. Disposicions facultatives

##### 3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

##### 3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

##### 3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

##### 3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

##### 3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
3. Plec

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

#### **3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte**

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

#### **3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució**

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

#### **3.1.2.8. Treballadors Autònoms**

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

#### **3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri**

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

#### **3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció**

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

#### **3.1.2.11. Recursos preventius**

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

#### **3.1.3. Formació en Seguretat**

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

#### **3.1.4. Reconeixements mèdics**

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
3. Plec

### **3.1.5. Salut i higiene en el treball**

#### **3.1.5.1. Primers auxilis**

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

#### **3.1.5.2. Actuació en cas d'accident**

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

### **3.1.6. Documentació d'obra**

#### **3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

#### **3.1.6.2. Pla de seguretat i salut**

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

#### **3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla**

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

#### **3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball**

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

#### **3.1.6.5. Llibre d'incidències**

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
3. Plec

### 3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

### 3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

### 3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
- Pressupost d'Execució Material (PEM)
- Preus contradictoris
- Reclamació d'augment de preus
- Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
- De la revisió dels preus contractats
- Aplec de materials
- Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Termini d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

## 3.2. Plec de condicions tècniques particulars

### 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

### 3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

### 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

#### 3.2.3.1. Vestuaris

Seràn de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.



**Projecte** 2025-029\_X1 - COBERTA ESCOLA CAPÇANES  
**Situació** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35  
**Promotor** AJUNTAMENT DE CAPÇANES

I. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut  
3. Plec

Es disposarà una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m. Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

### **3.2.3.2. Lavabos i dutxes**

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m<sup>2</sup> i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

### **3.2.3.3. Vàter**

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

### **3.2.3.4. Menjador i cuina**

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs previstos la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m<sup>2</sup> per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

**MN. Normativa aplicable**

# Normativa tècnica general d'Edificació

## Aspectes generals

### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

### Reglamento Europeo de Productos de Construcción (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

### Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

### Ús de l'edifici

#### Habitatge

##### Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

##### Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

##### Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

#### Altres usos

##### Segons reglamentacions específiques

### Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

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

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

#### Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

#### Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

### Seguretat estructural

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

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

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

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

## Seguretat en cas d'incendi

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

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

**Prevençió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.**

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

**Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)**

**Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008** (només per projectes a Barcelona)

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**SUA-9 Accessibilitat**

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

## Salubritat

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

**CTE DB HS Document Bàsic Salubritat**

**HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**HS 2 Recollida i evacuació de residus**

**HS 3 Qualitat de l'aire interior**

**HS 4 Subministrament d'aigua**

**HS 5 Evacuació d'aigües**

**HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

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

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Protecció enfront del soroll

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR**

**CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll**

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

**Ley del ruido**

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

**Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas**

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

**Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

**Ordenances municipals**

## Estalvi d'energia

**CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE**

**CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia**

**HE-0 Limitació del consum energètic**

**HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**

**HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**

**HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**

**HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**

**HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica**

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

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

# NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

## Sistemes estructurals

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

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

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE M Document Bàsic Fusta**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

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

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

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

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

**CE Codi Estructural**

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

**NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges**

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

## Sistemes constructius

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

**CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

**CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica**

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

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

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

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

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

**Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### Instal·lacions d'ascensors

---

**CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat** (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91** (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

**CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi** (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores**

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut**

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

**Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre**

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

## Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

---

### CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions d'aigua

---

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

**Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges** (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

### Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

## Instal·lacions d'evacuació

---

### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions de protecció contra el radó

---

### **CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

## Instal·lacions tèrmiques

---

### **CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques** (remet al RITE)

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

### **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

### **Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia**

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

### **Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

### **Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

### **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

### **Ordenances municipals**

## Instal·lacions de ventilació

---

### **CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior**

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

### **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

### **CTE DB SI 3.7 Control de fums**

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

### **Ordenances municipals**

## Instal·lacions de combustibles

---

### **Gas natural i GLP**

#### **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.**

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

**ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio**

**ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos**

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

#### **Reglamento general del servicio público de gases combustibles**

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

#### **Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

## Gas-oil

---

### **Instrucció Tècnica Complementaria MI-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes para uso propio"**

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

## Instal·lacions d'electricitat

---

### **REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

### **Instrucció Tècnica complementaria (ITC) BT 52 "Instal·lacions con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

### **CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica**

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

### **Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica**

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

### **Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09**

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

### **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

### **Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

### **Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia**

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

### **Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica**

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

### **Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç**

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

### **Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.**

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

### **Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)**

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

### **Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques**

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

### **Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió**

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

## Vehicle elèctric

### **Instrucció Tècnica complementaria (ITC) BT 52 "Instal·lacions con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

## Instal·lacions fotovoltaiques

---

### **REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

### **Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica**

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

### **Ordenances municipals**

## Instal·lacions d'il·luminació

---

### **CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**

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

### **CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

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

### **REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

### **Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn**

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

## Instal·lacions de telecomunicacions

---

### **Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación**

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

### **Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011**

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

### **Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios**

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

## Instal·lacions de protecció contra incendis

---

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

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

## Instal·lacions de protecció al llamp

---

### **CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp**

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

## Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

#### CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

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

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

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

#### UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó

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

#### RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

#### Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i la seva posterior modificació

#### Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions

#### Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

## Llibre de l'edifici

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

Lei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

### **Código Técnico de la Edificación, CTE**

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

### **Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge**

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

# II . pressupost i amidaments

## PR. Resum Pressupost

El pressupost d'execució per contracte per a LA REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL DE CAPÇANES, s'estima segons l'establert en el següent quadre:

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>1 ACTUACIONS PRÈVIES .</b>  | <b>9.673,27</b>   |
| <b>2 REHABILITACIÓ COBERTA .</b>   | <b>94.143,72</b>  |
| <b>3 REPARACIÓ RÀFEC .</b>   | <b>3.952,17</b>   |
| <b>4 GESTIÓ DE RESIDUS .</b>   | <b>1.323,08</b>   |
| <b>5 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS .</b>                                       | <b>425,38</b>     |
| <b>6 SEGURETAT I SALUT .</b>   | <b>1.850,00</b>   |
| <b>Pressupost d'execució de material (PEM)</b>                                 | <b>111.367,62</b> |
| 13% de despeses generals   | 14.477,79         |
| 6% de benefici industrial  | 6.682,06          |
| <b>Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)</b>               | <b>132.527,47</b> |
| 21%  | 27.830,77         |
| <b>Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)</b> | <b>160.358,24</b> |

**Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT SEIXANTA MIL TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS.**

FALSET, MARÇ 2025  
ARQUITECTE  
ADAM TUGUES BREYSSE

**PR. Pressupost, amidament, i quadres de preus**

Quadre de preus nº 1

| Nº  | Designació   | Import           |  |
|-----|--|------------------|--|
|     |  | En xifra (Euros) | En lletra (Euros)  |
| 1.1 | <p><b>1 ACTUACIONS PRÈVIES</b></p> <p>U Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m².</p>   | 1.265,28         | MIL DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS          |
| 1.2 | <p>U Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.</p>   | 4.559,67         | QUATRE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS |
| 1.3 | <p>U Lloguer, durant 60 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 470 m².</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat condicions de seguretat.</p>  | 3.848,32         | TRES MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS     |
| 2.1 | <p><b>2 REHABILITACIÓ COBERTA</b></p> <p>U Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps, format per 3 puntes de 3 m d'altura, connectades entre si amb cable o rodó d'acer amb peus sobre carener de coberta, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, acopiament de material en obra fins a la seva reposició final en el mateix emplaçament.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Desmuntatge dels accessoris, dels suports i del sistema de conducció a terra. Neteja de les restes de l'obra. Acopiament en obra durant els treballs de coberta. Reposició de la instal·lació a la fase final dels treballs.</p> | 525,60           | CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS                  |
| 2.2 | <p>m² Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuament de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p>   | 39,48            | TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS                         |
| 2.3 | <p>m² Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, mitjançant la reparació i regularització de xapa de morter de 3cm sobre suport existent; impermeabilització amb plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; cobertura amb teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2.5. Inclús, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.</p> <p>Inclou: Neteja del supradós del sostre. Regularització de suport amb morter de ciment. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, aiguacons, alers i cantells lliures.</p>  | 149,65           | CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS                  |
| 2.4 | <p>m Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Replè amb morter. Neteja final.</p>  | 10,19            | DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS  |

Quadre de preus nº 1

| Nº                         | Designació   | Import           |   |
|----------------------------|--|------------------|---|
|                            |  | En xifra (Euros) | En lletra (Euros)                             |
| 2.5                        | <p>m Trobada lateral de vessant de coberta inclinada de teula amb parament vertical, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.</p> <p>Inclou: Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Col·locació de la banda autoadhesiva. Fixació del perfil metàl·lic Segellat de junts.</p>  | 30,88            | TRENTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS        |
| 2.6                        | <p>m Formació d'aiguaforons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants.</p>  | 75,13            | SETANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS         |
| <b>3 REPARACIÓ RÀFEC</b>   |  |                  |   |
| 3.1                        | <p>ml Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a eliminar el formigó en mal estat i/o amb risc de desprendiment, càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p>  | 37,54            | TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 3.2                        | <p>ml Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm², un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.</p> | 32,81            | TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS       |
| 3.3                        | <p>ml Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Especejament de panys de treball. Preparació del morter. Aplicació del morter. Realització de juntes punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.</p>  | 29,50            | VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS        |
| 3.4                        | <p>ml Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p>  | 12,91            | DOTZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS             |
| <b>4 GESTIÓ DE RESIDUS</b> |  |                  |   |
| 4.1                        | <p>m³ Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització d'eliminació de residus, situat a 40 km de distància.</p> <p>Inclou: Temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada</p>  | 28,56            | VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS   |

Quadre de preus nº 1

| Nº  | Designació  | Import              |  |
|-----|---|---------------------|--|
|     |   | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                   |
| 4.2 | m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.  | 12,15               | DOTZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS                         |
| 5.1 | <p><b>5 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS</b></p> <p>U Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.</p>   | 425,38              | QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS |
| 6.1 | <p><b>6 SEGURETAT I SALUT</b></p> <p>U Conjunt de sistemes de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, que inclou equips de protecció individual, col·lectiva i senyalització segons EBSS, Pla de Seguretat i indicacions de Coordinador de seguretat.</p> <p>Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> | 1.850,00            | MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS                         |
|     | <p>FALSET, MARÇ 2025<br/>ARQUITECTE</p> <p>ADAM TUGUES BREYSSE</p>  |                     |  |

## Quadre de preus nº 2

| Nº  | Designació   | Import                                    |               |
|-----|--|---|---------------|
|     |  | Parcial (Euros)                           | Total (Euros) |
|     | <b>1 ACTUACIONS PRÈVIES</b>  |   |               |
| 1.1 | <p>U Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m².</p> <p><i>Maquinària</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>   | <p>1.204,34<br/>24,09<br/>36,85</p>       | 1.265,28      |
| 1.2 | <p>U Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida.</p> <p><i>Maquinària</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>  | <p>4.340,06<br/>86,80<br/>132,81</p>      | 4.559,67      |
| 1.3 | <p>U Lloguer, durant 60 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 470 m².</p> <p>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.</p> <p><i>Maquinària</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>   | <p>3.662,97<br/>73,26<br/>112,09</p>      | 3.848,32      |
|     | <b>2 REHABILITACIÓ COBERTA</b>   |   |               |
| 2.1 | <p>U Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps, format per 3 puntes de 3 m d'altura, connectades entre si amb cable o rodo d'acer amb peus sobre carener de coberta, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, acopiament de material en obra fins a la seva reposició final en el mateix emplaçament.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Desmuntatge dels accessoris, dels suports i del sistema de conducció a terra. Neteja de les restes de l'obra. Acopiament en obra durant els treballs de coberta. Reposició de la instal·lació a la fase final dels treballs.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p> | <p>500,28<br/>10,01<br/>15,31</p>         | 525,60        |
| 2.2 | <p>m² Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuant de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>                       | <p>37,58<br/>0,75<br/>1,15</p>            | 39,48         |
| 2.3 | <p>m² Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, mitjançant la reparació i regularització de xapa de morter de 3cm sobre suport existent; impermeabilització amb plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; cobertura amb teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.</p> <p>Inclou: Neteja del supradós del sostre. Regularització de suport amb morter de ciment. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, aiguaforats, alers i cantells lliures.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>   | <p>75,07<br/>57,01<br/>13,21<br/>4,36</p> | 149,65        |
| 2.4 | <p>m Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Replè amb morter. Neteja final.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>   | <p>7,06<br/>2,64<br/>0,19<br/>0,30</p>    | 10,19         |

Quadre de preus nº 2

| Nº                         | Designació   | Import          |               |
|----------------------------|--|-----------------|---------------|
|                            |  | Parcial (Euros) | Total (Euros) |
| 2.5                        | <p>m Trobada lateral de vessant de coberta inclinada de teula amb parament vertical, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.</p> <p>Inclou: Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Col·locació de la banda autoadhesiva. Fixació del perfil metàl·lic. Segellat de junts.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 13,84<br/> <i>Materials</i> 15,55<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 0,59<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 0,90</p>   |                 | 30,88         |
| 2.6                        | <p>m Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 40,39<br/> <i>Materials</i> 31,12<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 1,43<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 2,19</p>  |                 | 75,13         |
| <b>3 REPARACIÓ RÀFEC</b>   |  |                 |               |
| 3.1                        | <p>m Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a eliminar el formigó en mal estat i/o amb risc de despreniment, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Marcatge de la zona a sanear. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 29,33<br/> <i>Maquinària</i> 6,41<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 0,71<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 1,09</p>   |                 | 37,54         |
| 3.2                        | <p>m Aplicació manual de morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm², un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 16,95<br/> <i>Materials</i> 14,28<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 0,62<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 0,96</p> |                 | 32,81         |
| 3.3                        | <p>m Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Espejament de panys de treball. Preparació del morter. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 21,75<br/> <i>Materials</i> 5,79<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 1,10<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 0,86</p>  |                 | 29,50         |
| 3.4                        | <p>m Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'imprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.</p> <p>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Preparació, neteja i escatol previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 7,78<br/> <i>Materials</i> 4,50<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 0,25<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 0,38</p>   |                 | 12,91         |
| <b>4 GESTIÓ DE RESIDUS</b> |  |                 |               |
| 4.1                        | <p>m³ Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 40 km de distància.</p> <p>Inclou: Temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada</p> <p><i>Maquinària</i> 27,19<br/> <i>Mitjans auxiliars</i> 0,54<br/> <i>3 % Costos indirectes</i> 0,83</p>   |                 | 28,56         |

Quadre de preus nº 2

| Nº   | Designació  | Import                           |               |
|--|---|----------------------------------|---------------|
|  |   | Parcial (Euros)                  | Total (Euros) |
| 4.2  | <p>m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.</p> <p><i>Maquinària</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>  | <p>11,57<br/>0,23<br/>0,35</p>   | 12,15         |
| <b>5 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS</b>                             |   |                                  |               |
| 5.1  | <p>U Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.</p> <p><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p>   | <p>404,89<br/>8,10<br/>12,39</p> | 425,38        |
| <b>6 SEURETAT I SALUT</b>  |   |                                  |               |
| 6.1  | <p>U Conjunt de sistemes de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, que inclou equips de protecció individual, col·lectiva i senyalització segons EBSS, Pla de Seguretat i indicacions del Cordinador de seguretat. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p><i>Sense descomposició</i><br/><i>3 % Costos indirectes</i></p> | <p>1.796,12<br/>53,88</p>        | 1.850,00      |
| <p>FALSET, MARÇ 2025<br/>ARQUITECTE</p> <p>ADAM TUGUES BREYSSE</p> |   |                                  |               |

Quadre de mà d'obra

| Nº | Designació                      | Import          |                      |                  |
|----|---------------------------------|-----------------|----------------------|------------------|
|    |                                 | Preu<br>(Euros) | Quantitat<br>(Hores) | Total<br>(Euros) |
| 1  | Oficial 1ª muntador.            | 22,350          | 15,984 h             | 357,24           |
| 2  | Oficial 1ª construcció.         | 21,640          | 1.073,846 h          | 23.236,37        |
| 3  | Oficial 1ª pintor.              | 21,640          | 22,838 h             | 494,02           |
| 4  | Oficial 1ª revocador.           | 21,640          | 16,564 h             | 358,44           |
| 5  | Ajudant pintor.                 | 19,340          | 22,838 h             | 441,13           |
| 6  | Ajudant construcció.            | 19,340          | 6,879 h              | 133,05           |
| 7  | Ajudant muntador.               | 19,340          | 15,984 h             | 309,12           |
| 8  | Peó especialitzat revocador.    | 19,440          | 8,462 h              | 164,43           |
| 9  | Peó especialitzat construcció.  | 19,110          | 18,968 h             | 362,52           |
| 10 | Peó ordinari construcció.       | 18,060          | 1.826,641 h          | 32.989,42        |
|    |                                 |                 | Import total:        | 58.845,74        |
|    | FALSET, MARÇ 2025<br>ARQUITECTE |                 |                      |                  |
|    | ADAM TUGUES BREYSSE             |                 |                      |                  |

**Quadre de maquinària**

| Nº | Designació  | Import       |               |               |
|----|---|--------------|---------------|---------------|
|    |   | Preu (Euros) | Quantitat     | Total (Euros) |
| 1  | Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.   | 61,520       | 14,365 h      | 883,68        |
| 2  | Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.   | 9,710        | 38,740 m³     | 376,03        |
| 3  | Martell elèctric.   | 3,310        | 17,116 h      | 56,73         |
| 4  | Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.  | 5,660        | 17,213 h      | 97,36         |
| 5  | Lloguer diari de m² de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.                                 | 0,110        | 33.299,688 U  | 3.662,97      |
| 6  | Repercussió, per m², de muntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.                    | 4,690        | 554,995 U     | 2.602,93      |
| 7  | Repercussió, per m², de desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.                 | 3,130        | 554,995 U     | 1.737,13      |
| 8  | Repercussió, per m², de transport a obra i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entornpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%. | 2,170        | 554,995 U     | 1.204,34      |
|    |   |              | Import total: | 10.621,17     |
|    | <p>FALSET, MARÇ 2025<br/>ARQUITECTE</p> <p>ADAM TUGUES BREYSSE</p>  |              |               |               |

## Quadre de materials

| Nº   | Designació  | Import          |                         |                  |
|--|---|-----------------|-------------------------|------------------|
|  |   | Preu<br>(Euros) | Quantitat<br>Utilitzada | Total<br>(Euros) |
| 1  | Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.  | 0,370           | 232,000 U               | 85,84            |
| 2  | Aigua.  | 1,590           | 11,161 m³               | 17,46            |
| 3  | Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-2,5 (resistència a compressió 2,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.   | 41,440          | 106,029 t               | 4.395,38         |
| 4  | Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.   | 42,630          | 0,592 t                 | 25,17            |
| 5  | Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidrófug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.   | 46,870          | 6,731 t                 | 314,92           |
| 6  | Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.   | 141,360         | 0,120 m³                | 16,92            |
| 7  | Morter tixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm², un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1. | 0,820           | 418,296 kg              | 343,05           |
| 8  | Banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada; per a l'impermeabilització de trobades.  | 8,630           | 13,200 m                | 113,88           |
| 9  | Cargol autoforadant per a fixació de plaques.   | 0,480           | 1.445,850 U             | 694,01           |
| 10   | Placa asfàltica 10 ones, de perfil ondulat i color vermell, a base de fibres minerals i vegetals saturades amb una emulsió bituminosa a altes temperatures, segons UNE-EN 534.  | 8,880           | 602,438 m²              | 5.349,65         |
| 11   | Teula ceràmica corba, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, segons UNE-EN 1304.  | 0,780           | 16.101,468 U            | 12.559,62        |
| 12   | Cavalló ceràmic, acabat amb engalba color vermell, 44x28,5x10,5 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.  | 9,920           | 240,493 U               | 2.385,65         |
| 13   | Teula ceràmica de ventilació, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x6,3 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.  | 40,400          | 48,195 U                | 1.947,08         |
| 14   | Pigment per morter.   | 6,350           | 13,013 kg               | 81,93            |
| 15   | Planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada.   | 19,580          | 12,760 m                | 249,86           |
| 16   | Perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, i 2 plecs.  | 3,080           | 13,200 m                | 40,68            |
| 17   | Cartutx de massilla de poliuretà, de 310 cm³.   | 7,420           | 2,040 U                 | 15,12            |
| 18   | Cinta autoadhesiva per closa de juntes.   | 0,320           | 144,585 m               | 48,20            |
| 19   | Emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.   | 10,780          | 9,015 l                 | 97,36            |
| 20   | Pintura per a exterior, a base de resines de silicona i dissolvents orgànics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, permeable al vapor d'aigua i resistent als raigs UV i als àlcalis; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.  | 12,310          | 36,060 l                | 443,54           |
| 21   | Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.   | 0,110           | 24,040 m                | 2,64             |
| 22   | Morter de ciment, tipus CR CSIV W2, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per ciment d'alta resistència, àrids seleccionats i altres additius, subministrat en sacs.   | 0,210           | 649,080 kg              | 136,31           |
| 23   | Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada, mitjançant reg, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.   | 404,890         | 1,000 U                 | 404,89           |
|  |   |                 | Import total:           | 29.769,16        |
| FALSET, MARÇ 2025<br>ARQUITECTE<br><br>ADAM TUGUES BREYSSE |   |                 |                         |                  |

Quadre de preus auxiliars

Quadre de preus auxiliars

FALSET, MARÇ 2025  
ARQUITECTE

ADAM TUGUES BREYSSE

## **IV - V Amidaments i Pressupost**

REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

IV - V Amidaments i Pressupost

Capítol nº 1 ACTUACIONS PRÈVIES

| Nº  | U              | Descripció   | Amidament        |          |         | Preu         | Import                                   |                   |
|-----|----------------|--|------------------|----------|---------|--------------|--|-------------------|
| 1.1 | 0XA120         | <b>U</b> Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m².  |                  |          |         |              |  |                   |
|     |                |  | Uts.             | Llargada | Amplada | Alçada       | Parcial                                  | Subtotal          |
|     | <i>Bastida</i> |  | 1                |          |         |              | 1,000                                    |                   |
|     |                |  |                  |          |         |              | 1,000                                    | 1,000             |
|     |                |  | <b>Total U :</b> |          |         | <b>1,000</b> | <b>1.265,28 €</b>                        | <b>1.265,28 €</b> |
| 1.2 | 0XA130         | <b>U</b> Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge.<br><br>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. |                  |          |         |              |  |                   |
|     |                |  | Uts.             | Llargada | Amplada | Alçada       | Parcial                                  | Subtotal          |
|     | <i>Bastida</i> |  | 1                |          |         |              | 1,000                                    |                   |
|     |                |  |                  |          |         |              | 1,000                                    | 1,000             |
|     |                |  | <b>Total U :</b> |          |         | <b>1,000</b> | <b>4.559,67 €</b>                        | <b>4.559,67 €</b> |
| 1.3 | 0XA110         | <b>U</b> Lloguer, durant 60 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entorpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 470 m².<br><br>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.   |                  |          |         |              |  |                   |
|     |                |  | Uts.             | Llargada | Amplada | Alçada       | Parcial                                  | Subtotal          |
|     | <i>Bastida</i> |  | 1                |          |         |              | 1,000                                    |                   |
|     |                |  |                  |          |         |              | 1,000                                    | 1,000             |
|     |                |  | <b>Total U :</b> |          |         | <b>1,000</b> | <b>3.848,32 €</b>                        | <b>3.848,32 €</b> |
|     |                |  |                  |          |         |              | <b>Parcial nº 1 ACTUACIONS PRÈVIES :</b> | <b>9.673,27 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**IV - V Amidaments i Pressupost**

Capítol nº 2 REHABILITACIÓ COBERTA

| Nº  | U      | Descripció   | Amidament |                | Preu    | Import          |                |                    |
|-----|--------|--|-----------|----------------|---------|-----------------|----------------|--------------------|
| 2.1 | DIP010 | <b>U</b> Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps, format per 3 puntes de 3 m d'altura, connectades entre si amb cable o rodo d'acer amb peus sobre carener de coberta, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, acopiament de material en obra fins a la seva reposició final en el mateix emplaçament.<br><br>Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Desmuntatge dels accessoris, dels suports i del sistema de conducció a terra. Neteja de les restes de l'obra. Acopiament en obra durant els treballs de coberta. Reposició de la instal·lació a la fase final dels treballs. | Uts.      | Llargada       | Amplada | Alçada          | Parcial        | Subtotal           |
|     |        | <i>Parallamps existent</i>   | 1         |                |         | 1,000           | 1,000          | 1,000              |
|     |        | <b>Total U :</b>   |           | <b>1,000</b>   |         | <b>525,60 €</b> |                | <b>525,60 €</b>    |
| 2.2 | DQC040 | <b>M²</b> Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuant de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.<br><br>Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.                       | Uts.      | Llargada       | Amplada | Alçada          | Parcial        | Subtotal           |
|     |        | <i>Coberta</i>   | 459       |                |         | 459,000         | 459,000        |                    |
|     |        | <i>Increment 5% veritable magnitud [0,05*A]</i>  | 459       |                |         | 22,950          | 481,950        | 481,950            |
|     |        | <b>Total m² :</b>  |           | <b>481,950</b> |         | <b>39,48 €</b>  |                | <b>19.027,39 €</b> |
| 2.3 | QIT210 | <b>M²</b> Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, mitjançant la reparació i regularització de xapa de morter de 3cm sobre suport existent; impermeabilització amb plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; cobertura amb teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.<br><br>Inclou: Neteja del supradós del sostre. Regularització de suport amb morter de ciment. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, aiguaforons, alers i cantells lliures.  | Uts.      | Llargada       | Amplada | Alçada          | Parcial        | Subtotal           |
|     |        | <i>Coberta</i>   | 459       |                |         | 459,000         | 459,000        |                    |
|     |        | <i>Increment 5% veritable magnitud [0,05*A]</i>  | 459       |                |         | 22,950          | 481,950        | 481,950            |
|     |        | <b>Total m² :</b>  |           | <b>481,950</b> |         | <b>149,65 €</b> |                | <b>72.123,82 €</b> |
| 2.4 | QRA011 | <b>M</b> Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.<br><br>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Replè amb morter. Neteja final.  | Uts.      | Llargada       | Amplada | Alçada          | Parcial        | Subtotal           |
|     |        | <i>Perímetre ràfec</i>   | 1         | 108,200        |         |                 | 108,200        |                    |
|     |        | <i>Laterals creuant central</i>  | 2         | 2,850          |         |                 | 5,700          |                    |
|     |        | <i>Laterals extrems</i>  | 2         | 3,150          |         |                 | 6,300          |                    |
|     |        |  |           |                |         |                 | 120,200        | 120,200            |
|     |        | <b>Total m :</b>   |           | <b>120,200</b> |         |                 | <b>10,19 €</b> | <b>1.224,84 €</b>  |
| 2.5 | QRE020 | <b>M</b> Trobada lateral de vessant de coberta inclinada de teula amb parament vertical, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'essor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.<br><br>Inclou: Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Col·locació de la banda autoadhesiva. Fixació del perfil metàl·lic. Segellat de junts.  | Uts.      | Llargada       | Amplada | Alçada          | Parcial        | Subtotal           |
|     |        | <i>Laterals creuant central</i>  | 2         | 2,850          |         |                 | 5,700          |                    |
|     |        | <i>Laterals extrems</i>  | 2         | 3,150          |         |                 | 6,300          |                    |
|     |        |  |           |                |         |                 | 12,000         | 12,000             |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

IV - V Amidaments i Pressupost

Capítol nº 2 REHABILITACIÓ COBERTA

| Nº  | U      | Descripció  | Amidament        |               | Preu           | Import          |                    |                 |
|---|--------|---|------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|   |        |   | <b>Total m :</b> | <b>12,000</b> | <b>30,88 €</b> | <b>370,56 €</b> |                    |                 |
| 2.6   | QRL010 | <b>M</b> Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat.<br><br>Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants. | Uts.             | Llargada      | Amplada        | Alçada          | Parcial            | Subtotal        |
| Aiguafons creuament                         |        |   | 2                | 5,800         |                |                 | 11,600             |                 |
|   |        |   |                  |               |                |                 | 11,600             | 11,600          |
|   |        |   | <b>Total m :</b> | <b>11,600</b> | <b>75,13 €</b> |                 |                    | <b>871,51 €</b> |
| <b>Parcial nº 2 REHABILITACIÓ COBERTA :</b> |        |   |                  |               |                |                 | <b>94.143,72 €</b> |                 |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrascllet 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

IV - V Amidaments i Pressupost

### Capítol nº 3 REPARACIÓ RÀFEC

| Nº         | U      | Descripció   | Amidament | Preu           | Import  |                |                                       |                   |
|------------|--------|--|-----------|----------------|---------|----------------|---------------------------------------|-------------------|
| <b>3.1</b> | EHK010 | <b>MI</b> Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a eliminar el formigó en mal estat i/o amb risc de desprendiment, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.<br><br>Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.  |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        |  | Ut.s.     | Llargada       | Amplada | Alçada         | Parcial                               | Subtotal          |
|            |        | <i>Previsió 20% de longitud:</i>   |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        | - Perímetre ràfec [0.2*A*B]  | 1         | 108,200        |         |                | 21,640                                |                   |
|            |        | - Laterals creuament central [0.2*A*B]   | 2         | 2,850          |         |                | 1,140                                 |                   |
|            |        | - Laterals extrems [0.2*A*B]   | 2         | 3,150          |         |                | 1,260                                 |                   |
|            |        |  |           |                |         |                | 24,040                                | 24,040            |
|            |        | <b>Total ml :</b>  |           | <b>24,040</b>  |         | <b>37,54 €</b> |                                       | <b>902,46 €</b>   |
| <b>3.2</b> | EHY010 | <b>MI</b> Aplicació manual de morter fixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm², un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm², classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de guix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada.<br><br>Inclou: Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.   |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        |  | Ut.s.     | Llargada       | Amplada | Alçada         | Parcial                               | Subtotal          |
|            |        | <i>Previsió 20% de longitud:</i>   |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        | - Perímetre ràfec [0.2*A*B]  | 1         | 108,200        |         |                | 21,640                                |                   |
|            |        | - Laterals creuament central [0.2*A*B]   | 2         | 2,850          |         |                | 1,140                                 |                   |
|            |        | - Laterals extrems [0.2*A*B]   | 2         | 3,150          |         |                | 1,260                                 |                   |
|            |        |  |           |                |         |                | 24,040                                | 24,040            |
|            |        | <b>Total ml :</b>  |           | <b>24,040</b>  |         | <b>32,81 €</b> |                                       | <b>788,75 €</b>   |
| <b>3.3</b> | RBE030 | <b>MI</b> Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.<br><br>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Espejament de panys de treball. Preparació del morter. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.  |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        |  | Ut.s.     | Llargada       | Amplada | Alçada         | Parcial                               | Subtotal          |
|            |        | <i>Previsió 20% de longitud:</i>   |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        | - Perímetre ràfec [0.2*A*B]  | 1         | 108,200        |         |                | 21,640                                |                   |
|            |        | - Laterals creuament central [0.2*A*B]   | 2         | 2,850          |         |                | 1,140                                 |                   |
|            |        | - Laterals extrems [0.2*A*B]   | 2         | 3,150          |         |                | 1,260                                 |                   |
|            |        |  |           |                |         |                | 24,040                                | 24,040            |
|            |        | <b>Total ml :</b>  |           | <b>24,040</b>  |         | <b>29,50 €</b> |                                       | <b>709,18 €</b>   |
| <b>3.4</b> | RFRO10 | <b>MI</b> Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua, (rendiment: 0,15 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.<br><br>Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        |  | Ut.s.     | Llargada       | Amplada | Alçada         | Parcial                               | Subtotal          |
|            |        | <i>Previsió 100% de longitud:</i>  |           |                |         |                |                                       |                   |
|            |        | - Perímetre ràfec  | 1         | 108,200        |         |                | 108,200                               |                   |
|            |        | - Laterals creuament central   | 2         | 2,850          |         |                | 5,700                                 |                   |
|            |        | - Laterals extrems   | 2         | 3,150          |         |                | 6,300                                 |                   |
|            |        |  |           |                |         |                | 120,200                               | 120,200           |
|            |        | <b>Total ml :</b>  |           | <b>120,200</b> |         | <b>12,91 €</b> |                                       | <b>1.551,78 €</b> |
|            |        |  |           |                |         |                | <b>Parcial nº 3 REPARACIÓ RÀFEC :</b> | <b>3.952,17 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

IV - V Amidaments i Pressupost

Capítol nº 4 GESTIÓ DE RESIDUS

| Nº                                      | U                     | Descripció  | Amidament |                   |               |                 | Preu           | Import            |
|---|-----------------------|---|-----------|-------------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 4.1                                     | GRA020                | <b>M³</b> Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 40 km de distància.<br><br>Inclou: Temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada | Uts.      | Llargada          | Amplada       | Esponjament 30% | Parcial        | Subtotal          |
|   | <i>Residus inerts</i> |   | 25        |                   |               | 1,300           | <u>32,500</u>  | 32,500            |
|   |                       |   |           | <b>Total m³ :</b> | <b>32,500</b> |                 | <b>28,56 €</b> | <b>928,20 €</b>   |
| 4.2                                     | GRB020                | <b>M³</b> Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.   | Uts.      | Llargada          | Amplada       | Esponjament 30% | Parcial        | Subtotal          |
|   | <i>Residus inerts</i> |   | 25        |                   |               | 1,300           | <u>32,500</u>  | 32,500            |
|   |                       |   |           | <b>Total m³ :</b> | <b>32,500</b> |                 | <b>12,15 €</b> | <b>394,88 €</b>   |
| <b>Parcial nº 4 GESTIÓ DE RESIDUS :</b> |                       |   |           |                   |               |                 |                | <b>1.323,08 €</b> |





**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclot 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

IV - V Amidaments i Pressupost

## Pressupost d'execució material

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 1 ACTUACIONS PRÈVIES            | 9.673,27 €          |
| 2 REHABILITACIÓ COBERTA         | 94.143,72 €         |
| 3 REPARACIÓ RÀFEC               | 3.952,17 €          |
| 4 GESTIÓ DE RESIDUS             | 1.323,08 €          |
| 5 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS | 425,38 €            |
| 6 SEGURETAT I SALUT             | 1.850,00 €          |
| <b>Total .....</b>              | <b>111.367,62 €</b> |

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT ONZE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS.

FALSET, MARÇ 2025  
ARQUITECTE

ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclet 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                            | Codi       | U | Descripció  | Total             |
|-------------------------------|------------|---|---|-------------------|
| <b>1 ACTUACIONS PRÈVIES</b>   |            |   |   |                   |
| 1.1                           | OXA120     | U | Transport i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m².  |                   |
|                               | 554.995    | U | Repercussió, per m², de transport a obra i retirada de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entonpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.  | 2,170 €           |
|                               | 2.000      | % | Costos directes complementaris  | 1.204,340 €       |
|                               |            |   | 3,000 % Costos indirectes   | 1.228,430 €       |
| <b>Preu total por U .....</b> |            |   |   | <b>1.204,34 €</b> |
|                               |            |   |   | <b>24,09 €</b>    |
|                               |            |   |   | <b>36,85 €</b>    |
| 1.2                           | OXA130     | U | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana de 470 m², considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge.<br><br>Inclou: Replanteig dels recolzaments. Neteja i preparació de la superfície de suport i protecció dels espais afectats. Muntatge i col·locació dels components. Col·locació de la plataforma de treball. Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització. Prova de càrrega. Desmuntatge i retirada de la bastida. |                   |
|                               | 554.995    | U | Repercussió, per m², de muntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entonpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.   | 4,690 €           |
|                               | 554.995    | U | Repercussió, per m², de desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entonpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.  | 3,130 €           |
|                               | 2.000      | % | Costos directes complementaris  | 4.340,060 €       |
|                               |            |   | 3,000 % Costos indirectes   | 4.426,860 €       |
| <b>Preu total por U .....</b> |            |   |   | <b>4.559,67 €</b> |
|                               |            |   |   | <b>1.737,13 €</b> |
|                               |            |   |   | <b>86,80 €</b>    |
|                               |            |   |   | <b>132,81 €</b>   |
| 1.3                           | OXA110     | U | Lloguer, durant 60 dies naturals, de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 10 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, compost per plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entonpeu, i barana davantera amb una barra; per a l'execució de façana de 470 m².<br><br>Inclou: Revisió periòdica per a garantir la seva estabilitat i condicions de seguretat.   |                   |
|                               | 33.299,688 | U | Lloguer diari de m² de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 10 m d'altura màxima de treball, constituïda per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, sense duplicitat d'elements verticals, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001, segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811; composta de plataformes de treball de 60 cm d'ample, disposades cada 2 m d'altura, escala interior amb trapa, barana posterior amb dues barres i entonpeu, i barana davantera amb una barra; per a execució de façana; inclús xarxa flexible, tipus mosquitera monofilament, de polietilè 100%.  | 0,110 €           |
|                               | 2.000      | % | Costos directes complementaris  | 3.662,970 €       |
|                               |            |   | 3,000 % Costos indirectes   | 3.736,230 €       |
| <b>Preu total por U .....</b> |            |   |   | <b>3.662,97 €</b> |
|                               |            |   |   | <b>73,26 €</b>    |
|                               |            |   |   | <b>112,09 €</b>   |
| <b>Preu total por U .....</b> |            |   |   | <b>3.848,32 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclet 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                             | Codi   | U        | Descripció   | Total           |
|--------------------------------|--------|----------|--|-----------------|
| <b>2 REHABILITACIÓ COBERTA</b> |        |          |  |                 |
| 2.1                            | DIP010 | U        | Desmuntatge i reposició d'instal·lació de parallamps, format per 3 puntes de 3 m d'altura, connectades entre si amb cable o rodo d'acer amb peus sobre carener de coberta, situada a coberta d'edifici de 10 m d'altura, seguint l'ordre dels treballs previstos en Projecte, amb mitjans manuals i mecànics, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecta, acopiament de material en obra fins a la seva reposició final en el mateix emplaçament. |                 |
|                                |        |          | Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Desmuntatge dels accessoris, dels suports i del sistema de conducció a terra. Neteja de les restes de l'obra. Acopiament en obra durant els treballs de coberta. Reposició de la instal·lació a la fase final dels treballs.  |                 |
|                                |        | 12.000 h | Oficial 1ª muntador.   | 22,350 €        |
|                                |        | 12.000 h | Ajudant muntador.  | 19,340 €        |
|                                |        | 2.000 %  | Costos directes complementaris   | 500,280 €       |
|                                |        |          | 3,000 % Costos indirectes  | 510,290 €       |
|                                |        |          | <b>Preu total per U</b>  | <b>525,60 €</b> |
| 2.2                            | DQC040 | m²       | Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada creuant de dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i recuperació del 50% del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor.   |                 |
|                                |        |          | Inclou: Desmuntatge de l'element. Desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.   |                 |
|                                |        | 0.342 h  | Oficial 1ª construcció.  | 21,640 €        |
|                                |        | 1.671 h  | Peó ordinari construcció.  | 18,060 €        |
|                                |        | 2.000 %  | Costos directes complementaris   | 37,580 €        |
|                                |        |          | 3,000 % Costos indirectes  | 38,330 €        |
|                                |        |          | <b>Preu total per m²</b>   | <b>39,48 €</b>  |
| 2.3                            | QTT210 | m²       | Coberta inclinada amb un pendent mitjà del 30%, mitjançant la reparació i regularització de xapa de morter de 3cm sobre suport existent; impermeabilització amb plaques sota teula, fixades mecànicament al suport; cobertura amb teules ceràmiques corbes, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-2,5. Inclús, resolució de punts singulars i peces especials de la cobertura.  |                 |
|                                |        |          | Inclou: Neteja del supradós del sostre. Regularització de suport amb morter de ciment. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Segellat de junts entre plaques. Col·locació de les teules rebudes amb morter. Execució de careners, tremujals, aiguaforons, alers i cantells lliures.   |                 |
|                                |        | 1.250 m² | Placa asfàltica 10 ones, de perfil ondulat i color vermell, a base de fibres minerals i vegetals saturades amb una emulsió bituminosa a altes temperatures, segons UNE-EN 534.   | 8,880 €         |
|                                |        | 0.300 m  | Cinta autoadhesiva per closa de juntes.  | 0,320 €         |
|                                |        | 3.000 U  | Cargol autoforadant per a fixació de plaques.  | 0,480 €         |
|                                |        | 0.020 m³ | Aigua.   | 1,590 €         |
|                                |        | 0.220 t  | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-2,5 (resistència a compressió 2,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.  | 41,440 €        |
|                                |        | 33.409 U | Teula ceràmica corba, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x11,6 cm, segons UNE-EN 1304.   | 0,780 €         |
|                                |        | 0.499 U  | Cavalló ceràmic, acabat amb engalba color vermell, 44x28,5x10,5 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.   | 9,920 €         |
|                                |        | 0.100 U  | Teula ceràmica de ventilació, acabat amb engalba color vermell, 40,8x15x6,3 cm, per a teules corbes, segons UNE-EN 1304.   | 40,400 €        |
|                                |        | 0.027 kg | Pigment per morter.  | 6,350 €         |
|                                |        | 1.800 h  | Oficial 1ª construcció.  | 21,640 €        |
|                                |        | 2.000 h  | Peó ordinari construcció.  | 18,060 €        |
|                                |        | 10.000 % | Costos directes complementaris   | 132,080 €       |
|                                |        |          | 3,000 % Costos indirectes  | 145,290 €       |
|                                |        |          | <b>Preu total per m²</b>   | <b>149,65 €</b> |
| 2.4                            | QRA011 | m        | Embroquetat de teules de ràfec amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-5, a coberta inclinada.   |                 |
|                                |        |          | Inclou: Protecció dels elements de l'entorn. Replè amb morter. Neteja final.   |                 |
|                                |        | 0.010 m³ | Aigua.   | 1,590 €         |
|                                |        | 0.056 t  | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.  | 46,870 €        |
|                                |        | 0.178 h  | Oficial 1ª construcció.  | 21,640 €        |
|                                |        | 0.178 h  | Peó ordinari construcció.  | 18,060 €        |
|                                |        | 2.000 %  | Costos directes complementaris   | 9,700 €         |
|                                |        |          | 3,000 % Costos indirectes  | 9,890 €         |
|                                |        |          | <b>Preu total per m</b>  | <b>10,19 €</b>  |
| 2.5                            | QRE020 | m        | Trobada lateral de vessant de coberta inclinada de teula amb parament vertical, impermeabilització amb banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada protegida amb perfil de xapa d'acer galvanitzat, rebut en regata del parament amb morter de ciment.   |                 |
|                                |        |          | Inclou: Obertura de regata perimetral en el parament vertical. Col·locació de la banda autoadhesiva. Fixació del perfil metàl·lic. Segellat de junts.  |                 |
|                                |        | 1.100 m  | Banda autoadhesiva d'alumini, amb la superfície en relleu i revestida per una de les seves cares amb una capa adhesiva de butil de 0,15 mm d'espessor, de 30 cm d'amplada; per a l'impermeabilització de trobades.   | 8,630 €         |
|                                |        | 1.100 m  | Perfil de xapa d'acer galvanitzat, espessor 0,8 mm, desenvolupament 300 mm, 1 2 plec.  | 3,080 €         |
|                                |        | 0.010 m³ | Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.  | 141,360 €       |
|                                |        |          |  | 1,41 €          |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrascllet 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº         | Codi   | U  | Descripció  |          | Total          |
|------------|--------|----|---|----------|----------------|
|            | 0,170  | U  | Cartutx de massilla de poliuretà, de 310 cm³.   | 7,420 €  | 1,26 €         |
|            | 0,332  | h  | Oficial 1ª muntador.  | 22,350 € | 7,42 €         |
|            | 0,332  | h  | Ajudant muntador.   | 19,340 € | 6,42 €         |
|            | 2,000  | %  | Costos directes complementaris  | 29,390 € | 0,59 €         |
|            |        |    | 3,000 % Costos indirectes   | 29,980 € | 0,90 €         |
|            |        |    | <b>Preu total per m .....</b>   |          | <b>30,88 €</b> |
| <b>2.6</b> | QRL010 | m  | Formació d'aiguafons amb planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada, sobre doble envà alleugerit de 9 cm de gruix cadascun, de maons ceràmics buits de 29x14x9 cm, rebuts amb morter de ciment, industrial, M-5 i massissat amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús peces especials, cavalcaments, fixacions, connexions a baixants i junt d'estanquitat. |          |                |
|            |        |    | Inclou: Neteja i preparació de la superfície. Formació de envans alleugerits. Acabat superior dels envans alleugerits mitjançant morter de ciment. Col·locació de la làmina. Solapaments i connexions a baixants.   |          |                |
|            | 1,100  | m  | Planxa de zinc de 0,82 mm d'espessor i 650 mm de desenvolupament, preformada.   | 19,580 € | 21,54 €        |
|            | 20,000 | U  | Maó ceràmic buit (toixana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.  | 0,370 €  | 7,40 €         |
|            | 0,009  | m³ | Aigua.  | 1,590 €  | 0,01 €         |
|            | 0,051  | t  | Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.   | 42,630 € | 2,17 €         |
|            | 0,849  | h  | Oficial 1ª construcció.   | 21,640 € | 18,37 €        |
|            | 0,593  | h  | Ajudant construcció.  | 19,340 € | 11,47 €        |
|            | 0,584  | h  | Peó ordinari construcció.   | 18,060 € | 10,55 €        |
|            | 2,000  | %  | Costos directes complementaris  | 71,510 € | 1,43 €         |
|            |        |    | 3,000 % Costos indirectes   | 72,940 € | 2,19 €         |
|            |        |    | <b>Preu total per m .....</b>   |          | <b>75,13 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclet 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                       | Codi                 | U       | Descripció  | Total          |
|--------------------------|----------------------|---------|---|----------------|
| <b>3 REPARACIÓ RÀFEC</b> |                      |         |   |                |
| 3.1                      | EHK010               | ml      | Preparació de superfície de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada, per a la posterior aplicació de productes reparadors i protectors, mitjançant picat amb martell elèctric, fins a eliminar el formigó en mal estat i/o amb risc de despenjament, i càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.  |                |
|                          |                      |         | Inclou: Marcatge de la zona a sanejar. Picat de la superfície amb martell elèctric. Neteja de la superfície suport. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.  |                |
|                          | 0.712 h              |         | Martell elèctric.   | 3,310 €        |
|                          | 0.716 h              |         | Grup electrògen insonoritzat, trifàsic, de 45 kVA de potència.  | 5,660 €        |
|                          | 0.789 h              |         | Peó especialitzat construcció.  | 19,110 €       |
|                          | 0.789 h              |         | Peó ordinari construcció.   | 18,060 €       |
|                          | 2.000 %              |         | Costos directes complementaris  | 35,740 €       |
|                          |                      | 3,000 % | Costos indirectes   | 36,450 €       |
|                          |                      |         | <b>Preu total per ml .....</b>  | <b>37,54 €</b> |
| 3.2                      | EHY010               | ml      | Aplicació manual de morter fixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm <sup>2</sup> , un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm <sup>2</sup> , classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, en capa de 10 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador, per a reparació de ràfec de coberta de formigó amb forma esgraonada. |                |
|                          |                      |         | Inclou: Humectació de la superfície suport. Preparació de la mescla. Aplicació del producte. Perfilat de les arestes. Curat.  |                |
|                          | 17.400 kg            |         | Mortre fixòtrop, modificat amb polímers, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 47 N/mm <sup>2</sup> , un mòdul d'elasticitat de 20000 N/mm <sup>2</sup> , classe R4, tipus PCC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1.   | 0,820 €        |
|                          | 0.004 m <sup>3</sup> |         | Aigua.  | 1,590 €        |
|                          | 0.427 h              |         | Oficial 1ª construcció.   | 21,640 €       |
|                          | 0.427 h              |         | Peó especialitzat revocador.  | 18,060 €       |
|                          | 2.000 %              |         | Costos directes complementaris  | 31,230 €       |
|                          |                      | 3,000 % | Costos indirectes   | 31,850 €       |
|                          |                      |         | <b>Preu total per ml .....</b>  | <b>32,81 €</b> |
| 3.3                      | RBE030               | ml      | Capa de terminació de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, color blanc, de 15 mm d'espessor, amb acabat llis, aplicat manualment, sobre capa base de morter, en ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.  |                |
|                          |                      |         | Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Especejament de panys de treball. Preparació del morter. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.   |                |
|                          | 0.005 m <sup>3</sup> |         | Aigua.  | 1,590 €        |
|                          | 27.000 kg            |         | Mortre de ciment, tipus CR CSIV W2, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per ciment d'alta resistència, àrids seleccionats i altres additius, subministrat en sacs.   | 0,210 €        |
|                          | 1.000 m              |         | Cinta adhesiva de pintor, de 25 mm d'amplada.   | 0,110 €        |
|                          | 0.689 h              |         | Oficial 1ª revocador.   | 21,640 €       |
|                          | 0.352 h              |         | Peó especialitzat revocador.  | 19,440 €       |
|                          | 4.000 %              |         | Costos directes complementaris  | 27,540 €       |
|                          |                      | 3,000 % | Costos indirectes   | 28,640 €       |
|                          |                      |         | <b>Preu total per ml .....</b>  | <b>29,50 €</b> |
| 3.4                      | RFR010               | ml      | Aplicació manual de dues mans de pintura de resina de silicona, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua, (rendiment: 0,15 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, sobre ràfec de coberta exterior amb forma esgraonada.  |                |
|                          |                      |         | Inclou: Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs. Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.  |                |
|                          | 0.075 l              |         | Emprimació reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics i siloxans a emulsió aquosa, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.   | 10,780 €       |
|                          | 0.300 l              |         | Pintura per a exterior, a base de resines de silicona i dissolvents orgànics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, permeable al vapor d'aigua i resistent als raigs UV i als àlcalis; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.  | 12,310 €       |
|                          | 0.190 h              |         | Oficial 1ª pintor.  | 21,640 €       |
|                          | 0.190 h              |         | Ajudant pintor.   | 19,340 €       |
|                          | 2.000 %              |         | Costos directes complementaris  | 12,280 €       |
|                          |                      | 3,000 % | Costos indirectes   | 12,530 €       |
|                          |                      |         | <b>Preu total per ml .....</b>  | <b>12,91 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSÉ

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                         | Codi     | U  | Descripció  | Total          |
|----------------------------|----------|----|---|----------------|
| <b>4 GESTIÓ DE RESIDUS</b> |          |    |   |                |
| 4.1                        | GRA020   | m³ | Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 40 km de distància. |                |
|                            |          |    | Inclou: Temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada  |                |
|                            | 0,442 h  |    | Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.   | 61,520 €       |
|                            | 2,000 %  |    | Costos directes complementaris  | 27,190 €       |
|                            |          |    | 3,000 % Costos indirectes   | 27,730 €       |
|                            |          |    | <b>Preu total per m³ .....</b>  | <b>28,56 €</b> |
| 4.2                        | GRB020   | m³ | Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                 |                |
|                            | 1,192 m³ |    | Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                 | 9,710 €        |
|                            | 2,000 %  |    | Costos directes complementaris  | 11,570 €       |
|                            |          |    | 3,000 % Costos indirectes   | 11,800 €       |
|                            |          |    | <b>Preu total per m³ .....</b>  | <b>12,15 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                                     | Codi   | U | Descripció  | Total           |
|--|--------|---|---|-----------------|
| <b>5 CONTROL DE QUALITAT I ASSAIGS</b> |        |   |   |                 |
| 5.1                                    | XRQ010 | U | Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada mitjançant reg.   |                 |
|  |        |   | Inclou: Desplaçament a obra. Realització de la prova. Redacció d'informe del resultat de la prova realitzada.                           |                 |
|  | 1,000  | U | Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta inclinada, mitjançant reg, inclús desplaçament a obra i informe de resultats. | 404,890 €       |
|  | 2,000  | % | Costos directes complementaris  | 404,890 €       |
|  |        |   | 3,000 % Costos indirectes   | 412,990 €       |
|  |        |   | <b>Preu total per U .....</b>   | <b>425,38 €</b> |

**Projecte:** REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL  
**Promotor:** AJUNTAMENT DE CAPÇANES  
**Situació:** ESCOLA CAPÇANES - C/ Carrasclat 35

ARQUITECTE: ADAM TUGUES BREYSSE

**V Pressupost: Annex de justificació de preus**

| Nº                        | Codi   | U | Descripció  | Total             |
|---------------------------|--------|---|---|-------------------|
| <b>6 SEURETAT I SALUT</b> |        |   |   |                   |
| 6.1                       | YCX010 | U | Conjunt de sistemes de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, que inclou equips de protecció individual, col·lectiva i senyalització segons EBSS, Pla de Seguretat i indicacions del Coordinador de seguretat.<br>Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. |                   |
|                           |        |   | Sense descomposició   | 1.796,117 €       |
|                           |        |   | 3,000 % Costos indirectes   | 1.796,117 €       |
|                           |        |   |   | <b>53,88 €</b>    |
|                           |        |   | <b>Preu total redondeado por U .....</b>  | <b>1.850,00 €</b> |

# III . documentació gràfica

## DG. Annex fotogràfic



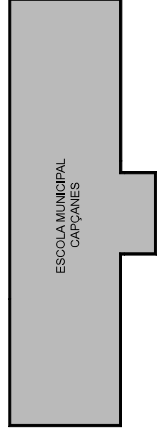
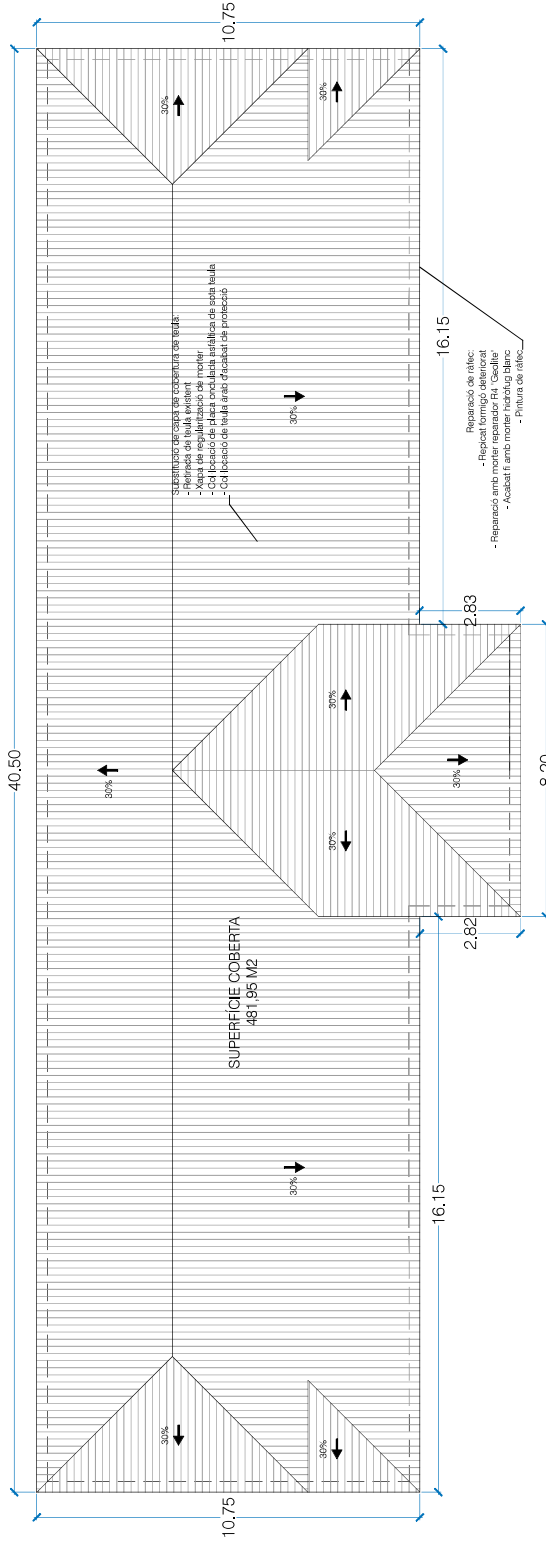
Vista exterior de l'escola des del pati



**Detall del ràfec de la coberta**

**DG. Plànols**

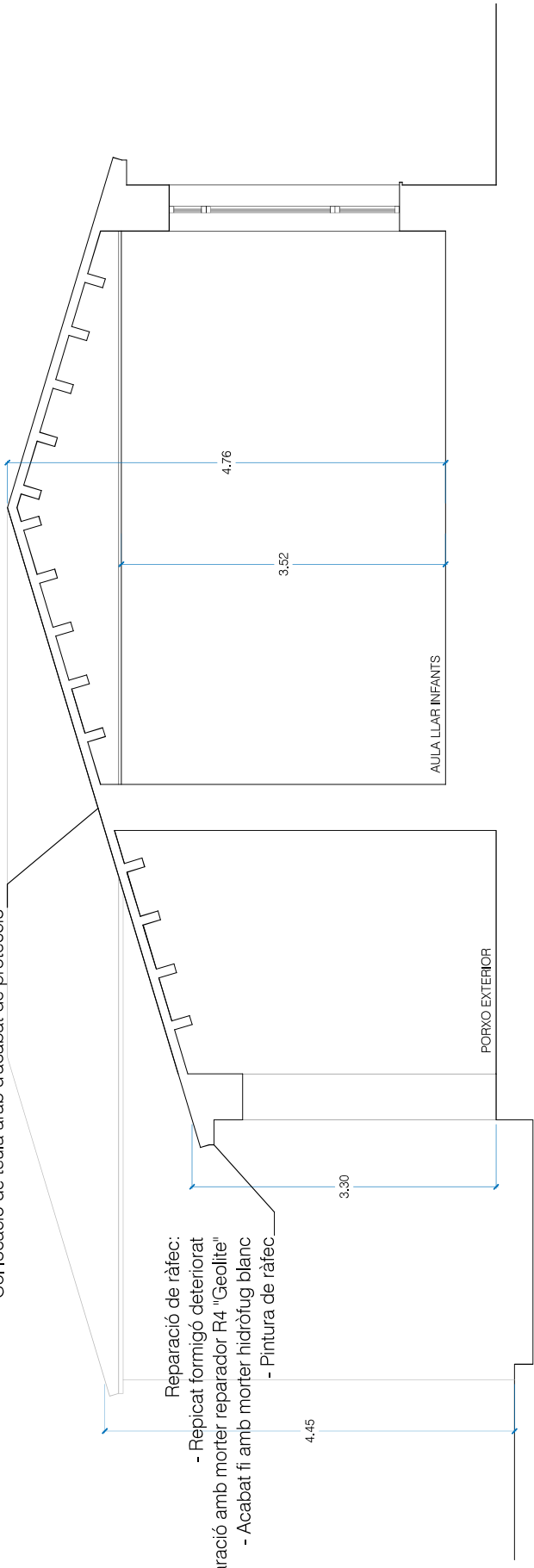




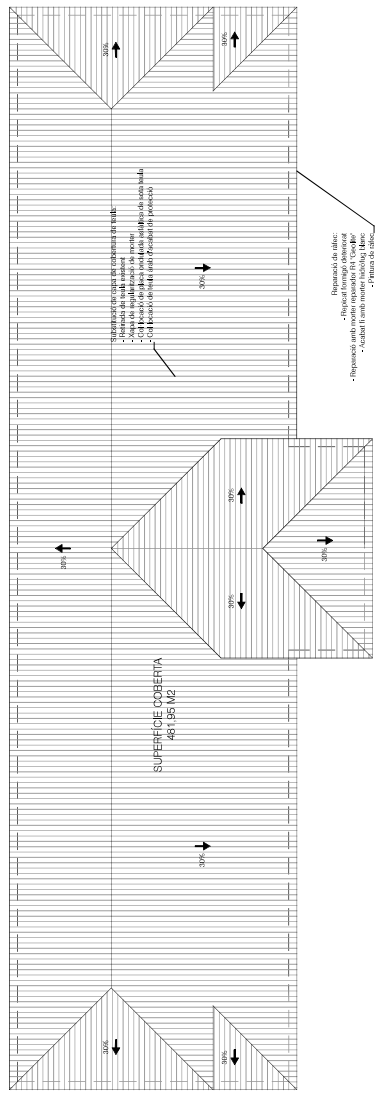
|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Propietari</b>    | ADAM TIGLES BREIXE                                |
| <b>Projecte</b>      | SSTI - CONSELL COMARCAL PRIORAT                   |
| <b>Propietari</b>    | AJUNTAMENT DE CAPÇANES                            |
| <b>Identificació</b> | F4304100C   |
| <b>Entregant</b>     | ESCOLA MUNICIPAL                                  |
| <b>Ubicació</b>      | Capçanès, 43                                      |
| <b>Adreça</b>        | 43795 - CAPÇANES                                  |
| <b>Tipus</b>         | PROJECTE D'EXECUCIÓ                               |
| <b>Projecte</b>      | REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE L'ESCOLA MUNICIPAL |
| <b>NT i condició</b> | 2025-023  |
| <b>Rev.</b>          | 1º F. PLANI                                       |
| <b>X-</b>            | <b>2_EA-01</b>                                    |
| <b>Data</b>          | 1º de Febrer                                      |
| <b>MARÇ 2025</b>     | V.1   |
| <b>Escala</b>        | 1:50 (A3)   |
| <b>Arquitecte</b>    | 2025-023_V1_COBERTA_ESCOLA.DWG                    |
| <b>Fitxer</b>        | ESTAT ACTUAL                                      |
| <b>ACTUACIONS</b>    | PLANTA COBERTA                                    |
| <b>Comarca</b>       | TARRAGONÈS  |

SERVISIS TÈCNICS DEL C.C. PRIORAT  
 CONSELL COMARCAL DEL PRIORAT  
 C/ Major, 107 - 43700 - Priorat (Tarragona)  
 Tel. +34 977 602 916  
 mail: consellcomarcals@priorat.cat

- Substitució de capa de cobertura de teula:
  - Retirada de teula existent
  - Xapa de regularització de morter
  - Col·locació de placa ondulada asfàltica de sota teula
  - Col·locació de teula àrab d'acabat de protecció



- Reparació de ràfec:
  - Repicat formigó deteriorat
  - Reparació amb morter reparador R4 "Geolite"
  - Acabat fi amb morter hidròfug blanc
  - Pintura de ràfec



|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Propietari</b>               |                                 |
| ADAM TIGUÉS BREIXE              |                                 |
| SSTI - CONSELL COMARCAL PRIORAT |                                 |
| <b>Propietari</b>               |                                 |
| AJUNTAMENT DE CARRIQUES         |                                 |
| P4304100C                       |                                 |
| <b>Entregant</b>                |                                 |
| ESCOLA MUNICIPAL                |                                 |
| C/Carriques, 45                 |                                 |
| 43776 - CARRIQUES               |                                 |
| <b>Tipus</b>                    |                                 |
| PROJECTE D'EXECUCIÓ             |                                 |
| <b>Projecte</b>                 |                                 |
| REHABILITACIÓ DE LA             |                                 |
| COBERTA DE L'ESCOLA             |                                 |
| MUNICIPAL                       |                                 |
| <b>Nr. Expedient</b>            |                                 |
| 2025-5029                       |                                 |
| <b>Plan</b>                     |                                 |
| 2 EA-02                         |                                 |
| <b>Data</b>                     | 17 de febrer                    |
| <b>MARÇ 2025</b>                | V.1                             |
| <b>Escala</b>                   | 1/50 (A3)                       |
| <b>Arquitecte</b>               | 2025-5029_V1_COBERTA ESCOLA.DWG |
| <b>Fitxer</b>                   |                                 |
| <b>ESTAT ACTUAL</b>             |                                 |
| <b>ACTUACIONS</b>               |                                 |
| <b>SECCIÓ S.01</b>              |                                 |
| <b>Comarca - TMB</b>            |                                 |