

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

### Obra de substitució de tancaments practicables de la façana sud del CAP Osona.

#### Índex de continguts

|                                                                                               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. OBJECTE .....                                                                              | - 2 -  |
| 2. PRESCRIPCIONS GENERALS .....                                                               | - 2 -  |
| 3. VISITA OBLIGATORIA PER LICITAR .....                                                       | - 3 -  |
| 4. DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR EN L'OFERTA TÈCNICA ... <b>Error! No s'ha definit el marcador.</b> |        |
| 5. PREPARACIÓ DE L'OBRA .....                                                                 | - 3 -  |
| 6. EXECUCIÓ DELS TREBALLS .....                                                               | - 3 -  |
| 7. MATERIALS .....                                                                            | - 6 -  |
| 8. ALTRES DESPESES .....                                                                      | - 7 -  |
| 9. PERSONAL DE L'OBRA .....                                                                   | - 8 -  |
| 10. COORDINACIÓ AMB ALTRES OFICIS .....                                                       | - 9 -  |
| 11. RECEPCIÓ DELS TREBALLS .....                                                              | - 9 -  |
| 12. DOCUMENTACIÓ AS-BUILT .....                                                               | - 9 -  |
| 13. GARANTIES .....                                                                           | - 9 -  |
| 14. COST TOTAL DELS TREBALLS .....                                                            | - 11 - |
| 15. RESPONSABILITATS I PREVENCIÓ RISCOS LABORALS .....                                        | - 11 - |
| 16. ANNEXES .....                                                                             | - 13 - |

## 1. OBJECTE

El present plec especifica les prescripcions tècniques, que complementen al projecte executiu i per les quals es regirà el present expedient de contractació de les obres de substitució de tancaments practicables de la façana sud del CAP Osona.

## 2. PRESCRIPCIONS GENERALS

Tots els treballs s'hauran d'efectuar d'acord amb el present Plec de Prescripcions, amb el que s'especifica en el Projecte Executiu: Memòries, Plecs Tècnics, Estudi de Seguretat i Salut, Estats d'Amidaments, Pressupostos i Plànols de la documentació tècnica especificats a "**l'Annex I: Projecte CAP Osona**" i seguint les indicacions de la Direcció d'Obra.

La Direcció Facultativa de les obres serà realitzada per un equip tècnic designat per la propietat. Abans d'iniciar l'obra, la propietat informará de qui realitzarà aquesta tasca.

Les empreses contractades realitzaran els treballs d'acord amb les prescripcions assenyalades en el projecte executiu, en els reglaments i normatives que els afectin.

Cap instrucció o indicació ja sigui del projecte o de la Direcció d'Obra tindrà rang superior a cap normativa vigent, és a dir, en cap cas s'ha de deixar de complir cap normativa legal, encara que hagi estat indicat per la propietat, Direcció d'Obra o el projecte.

Totes les variacions que es produeixin per causes alienes i/o durant l'execució de l'obra respecte al projecte o a aquest plec han de ser notificades per escrit i han de comptar amb la prèvia autorització de la Direcció d'Obra.

La present licitació es regirà per la Llei del Sector Públic vigent i Plec de clàusules Administratives Particulars d'Obres.

En cas que l'Adjudicatari o contractista principal, sol·liciti aprovació per subcontractar part d'aquests treballs, haurà de notificar i justificar, d'acord amb la normativa vigent, que l'empresa o empreses proposades disposen de personal tècnic i operaris experimentats, així com dels recursos tècnics i materials necessaris per realitzar aquesta classe d'obres.

En el document europeu únic de contractació (DEUC), a incloure en la documentació personal (**Sobre 1**), el licitador haurà d'informar, en l'apartat corresponent, d'aquestes subcontractacions indicant les empreses, els capítols (o partides concretes) i el % del PEC (sense indicar import) que executarà cada una d'elles.

### 3. VISITA OBLIGATORIA PER LICITAR

Es realitzarà una visita tècnica obligatòria al centre objecte de reforma després de la publicació de la present licitació en la plataforma de contractació pública.

És imprescindible sol·licitar mitjançant e-mail a l'Àrea d'Infraestructures i Serveis Tècnics de la Gerència d'Atenció Primària i a la Comunicat de Catalunya Central de l'ICS, **infraestructures.cc.ics@gencat.cat** l'assistència a la visita tècnica, indicant empresa, persona de contacte, nombre total de persones que assistiran a la visita i indicant com a referència "CONFIRMACIÓ VISITA OBRA FAÇANES CAP OSONA 2025".

La data límit per demanar la visita tècnica, es publicarà en la plataforma de perfil contractant, en el moment de la licitació. Posteriorment a aquesta data especificada com a límit per demanar visita, no s'admetrà cap més sol·licitud de visita. Encara que per qualsevol motiu posteriorment s'allargui el termini de presentació d'ofertes.

**La data de la visita tècnica obligatòria es comunicarà per correu electrònic als licitadors que l'hagin demanat prèviament.** Després d'aquest dia i hora, ja no es podrà realitzar la visita ni entregar el certificat d'assistència.

Cas d'haver-hi algun canvi en les dates anteriors, aquestes es publicaran en la mateixa plataforma.

Per tal de poder ser valorades les ofertes és imprescindible assistir a aquesta visita en la qual s'explicarà l'abast del projecte. En el moment de la visita s'entregarà un certificat d'assistència el qual s'haurà d'adjuntar amb la oferta. Sense adjuntar aquest certificat la oferta quedarà exclosa.

### 4. PREPARACIÓ DE L'OBRA

L'execució de la obra estarà condicionada a l'obtenció de la preceptiva llicència municipal d'obres i per tant la signatura de l'acta de replanteig no es realitzarà fins que es disposi d'aquest document. En cas que no s'obtingués la llicència d'obres l'adjudicatari no tindrà dret a cap tipus de compensació o indemnització durant el termini entre l'adjudicació i la disposició efectiva de la llicència municipal d'obres i el contracte quedarà sense efecte i es resoldrà automàticament.

El termini de preparació per a l'inici dels treballs, va des del dia de la signatura del contracte fins al dia de la signatura de l'acta de replanteig. La durada d'aquest termini es pot trobar a "**l'Annex II: Taula d'informació de l'obra**".

En el cas de voler reduir aquest termini, s'haurà d'indicar a l'oferta tècnica i tenir l'acceptació específica i concreta de la propietat.

La propietat es reserva la potestat d'ampliar aquest termini pel temps que consideri oportú, sempre comunicant-ho per escrit a l'empresa adjudicatària amb 2 setmanes d'antelació a la data prevista d'acta de replanteig.

### 5. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'iniciaran i finalitzaran en els terminis previstos contractualment. Es formalitzarà l'Acta de replanteig amb l'adjudicatari per tal de deixar constància de la data d'inici d'obra.

D'acord amb les característiques dels espais on s'actuarà, alguns d'aquests treballs s'hauran de realitzar en diverses etapes. Per tant l'adjudicatari ha de preveure uns temps en que haurà d'efectuar trasllats de mobiliari, d'equips i l'adaptació d'instal·lacions dels espais on s'han de traslladar les persones que ocuparan aquests llocs de treball. L'adjudicatari també haurà de moure, traslladar, protegir, el mobiliari, equips, instal·lacions, etc., dels espais on haurà de treballar en la següent etapa.

El termini màxim d'execució de tota l'obra, incloent tota la documentació As-built, també es pot trobar a "l'**Annex II**: Taula d'informació de l'obra".

El licitador pot presentar en l'oferta tècnica una reducció d'aquests terminis, d'acord amb la planificació de l'execució o Pla de Treballs; els quals passaran a ser els terminis contractuals i d'obligat compliment si resulta adjudicatari. Tot i això, la propietat té la potestat d'allargar els terminis fins a l'establert en aquest plec durant l'execució de l'obra, sense que això suposi cap compensació per a l'empresa adjudicatària. En cap cas el licitador pot ofertar uns terminis d'execució superiors als indicats en el Plec tècnic.

L'adjudicatari estarà obligat a complir els terminis parcials o total fixats en la planificació de l'execució del contracte. L'endarreriment d'aquests terminis està subjecte a penalitzacions.

En la realització dels treballs l'adjudicatari aportarà maquinària, eines, personal i materials necessaris que requereixin la realització de l'actuació adjudicada.

L'adjudicatari respondrà de la correcta execució de les obres en el termini contractual i, en tot cas, respecte a la qualitat o grau d'execució i/o finalització dels treballs, restarà a l'aprovació per part de la Direcció d'Obra.

Tota unitat d'obra que a criteri de la Direcció d'Obra no hagi sigut executada correctament, haurà de ser enderrocada i realitzada de nou per l'adjudicatari, sense que aquest augment de treball tingui conseqüències de compensació econòmica ni d'increment del termini de finalització de les obres.

L'adjudicatari es compromet a realitzar els repassos necessaris que prèviament la Direcció d'Obra l'hagi indicat i que es realitzaran dintre dels terminis fixats al plec. Si no es realitzen o l'adjudicatari no posa els medis necessaris per a la seva execució al període de temps especificat, la Direcció d'Obra quedarà facultada per a contractar aquests treballs a altres empreses del sector, carregant els costos dels mateixos contra la última factura.

En el cas de modificacions en el projecte, demanades per la Direcció d'Obra, l'empresa adjudicatària està obligada a presentar un pressupost per executar aquests canvis i, si el pressupost es acceptat per la Direcció de l'Obra, també està obligada a executar els treballs pressupostats.

Aquests pressupostos de modificacions s'han d'entregar amb un termini màxim de 2 dies. En cas contrari pot estar subjecte a la imposició de penalitats, que, per aquests supòsits, es determinen al PCAP i als seus annexes.

L'edifici del CAP Osona disposa de pilars metàl·lics en el costat de façana. Dins del projecte de mesures correctives per compliment normatiu de l'edifici a la NBE-CPI-96 que s'executarà en el centre, serà necessari fer una actuació en aquests pilars existents amb l'execució d'un

revestiment de placa RF60, que pot afectar lleugerament les mides finals a fabricar en algunes de les finestres de la façana Sud.

Cal tenir en compte que les obres del "Projecte de substitució de tancaments practicables de la façana sud del Centre d'Atenció Primària Osona" coincidirà temporalment amb les obres del "Projecte de mesures correctives per compliment normatiu de l'edifici en matèria d'incendis segons la NBE-CPI-96". És necessari que l'empresa licitadora de l'obra dels tancaments practicables es coordini amb l'empresa adjudicatària de les mesures correctives en matèria de prevenció d'incendis, per poder executar els treballs de forma coordinada i seguint les indicacions de la Direcció Facultativa i Coordinador de Seguretat i Salut contractada pel promotor de les Obres.

És necessari agafar les mesures constructives dels tancaments practicables, un cop s'hagi executat els revestiments de placa de sectorització dels pilars metàl·lics.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el següent:

- Prestació de la mà d'obra directa o indirecta, necessària per a la correcta execució i finalització dels treballs contractats, amb tots els costos que això comporta segons la normativa vigent.
- L'aportació de maquinària i/o eines auxiliars específiques per al desenvolupament i correcta finalització dels treballs contractats.
- Mantenir les zones de treball totalment netes, lliures de residus i runa generats durant l'execució dels treballs, retirant-los als abocadors de runes i residus corresponents.
- El manteniment de les instal·lacions fins a la recepció de l'obra.
- Excepte en el cas de que estigui prescrit específicament en algun document contractual, seran a compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, l'accés de persones, transports de materials a l'obra, evacuació, gestió i transport de runes i residus a abocador autoritzat, etc.  
Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o entregades per usos posteriors a compte i risc del contractista.

Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars:

Es obligació i a càrrec del contractista, el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i dels treballs auxiliars, necessàries per a l'execució dels treballs definitius.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu s'indiquen a continuació:

- Oficines del contractista.
- Instal·lacions per servei de personal.
- Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
- Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a als treballs.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua.

- Qualsevol altra instal·lació que el contractista necessiti per l'execució de l'obra.

Es consideraran com treballs auxiliars, els necessaris per l'execució dels treballs definitius que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Treballs de protecció i sectorització, tant físics com nosocomials.
- Treballs provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per l'execució de els treballs objecte del contracte.
- Treballs per l'adequació de l'espai de treball a fi i a efecte de garantir la seguretat de tot el personal propi i aliè que tingui que accedir-hi per la supervisió i execució de les instal·lacions.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars.

## 6. DEFINICIÓ DELS TANCAMENTS PRACTICABLES

L'execució de l'obra es realitzarà seguint el Projecte Executiu especificat a "**l'Annex I: Projecte CAP Osona**".

Les finestres es troben a la façana sud del centre i tenen unes dimensions de 3,50x1,60 m, i una alçada de l'ampit respecte al nivell de la planta de 1,05 m.

La substitució dels elements practicables, es realitzarà seguint les especificacions tècniques definides en projecte. Els nous elements de façana contindran:

- Finestra corredissa de dues fulles d'alumini anoditzat color plata tipus "exlavesa" de la sèrie NEW CRS-77 ELITE amb pany limitador i vidre Guardian Sun 6/14/6 o similar, amb capa de control solar i baixa emissivitat.
- Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, d'entre 400mm i 600mm de desenvolupament, amb 4 plecs, per a escopidor i llinda, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques.
- Bastiment de base per a finestra, amb tub d'acer galvanitzat de secció 40x40 mm<sup>2</sup>.

## 7. MATERIALS

Els materials han de ser de característiques i qualitats equivalents o superiors als descrits al projecte.

L'adjudicatari haurà de notificar a la Direcció d'obra amb la suficient antelació les procedències dels diferents materials que es proposa emprar (marca, model, característiques, etc).

L'adjudicatari haurà de facilitar sense cap despesa addicional per la propietat, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents que s'adjunten i que hagin d'emprar-se durant l'execució.

Examinades aquestes mostres per la Direcció d'Obra, aquesta donarà la seva acceptació o objecció, entenent que aquesta elecció serà només orientativa, essent responsable l'industrial instal·lador del seu bon servei que compleixin totes les condicions exigides per les reglamentacions vigents.



Quan per no reunir les condicions exigides en el present Plec sigui rebutjada qualsevol partida de material per la Direcció d'Obra, el Contractista haurà de procedir a retirar-la de l'obra en un termini màxim de 10 dies comptats des de la data en que li sigui comunicat; aquesta acció no ha de comportar l'endarreriment dels treballs.

El contractista haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia a la DF, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat AENOR, INCE, CIETSID, TORROJA, RELE, Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, etc., o en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa que no comporti segell o marca de qualitat.

## 8. ALTRES DESPESES

Es considera inclòs dins de l'oferta i sense cap més cost addicional per a la propietat, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

- Subministrament, transport i muntatge a la zona de treball de tots els materials, maquinària, mitjans auxiliars, components o equips necessaris per a l'execució de les unitats d'obra objecte del contracte i la seva protecció, així com qualsevol reposició tant de materials com de maquinària fins a la recepció per part de la Direcció d'Obra, de manera que resultin plenament operatives.
- La recepció, descàrrega i moviment interior per l'obra dels materials, maquinària i medis auxiliars necessaris per a la recepció del material i per al desenvolupament dels treballs contractats.
- Les despeses i taxes municipals, derivades **d'ocupació de via pública**, senyalització, tancat i desviaments de transit i vianants, ja sigui per descarregar materials i elements d'instal·lacions de l'obra, com els de càrrega sobre camió de runes i deixalles per a transport a abocador autoritzat, mantenint la vialitat al llarg del temps que durin els treballs.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals identificatives i si cal de transit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins i fora dels treballs d'obra.
- El transport, manipulació, protecció i emmagatzematge dels materials es farà de forma que no quedin alterades les seves característiques, no pateixin cap deteriorament en les seves formes o dimensions, no pateixin danys ni incendis, ni impliquin riscos per la salut dels treballadors.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- El trasllat per part de l'adjudicatari, de mobiliari, materials, instal·lacions i equips existents i la seva protecció, en les diferents fases d'obra i posteriorment restitució al seu lloc un cop finalitzades cada una de les fases.
- La neteja periòdica de les zones de treball i retirada de materials i equips i espais excedents utilitzats pel contractista. Incloues les despeses de neteja, retirada i transport de deixalles, materials procedents d'enderrocs i desmuntatges d'instal·lacions, runes i brossa amb qualsevol mitjà dins de l'obra i, fins a l'abocador autoritzat incloent el lloguer de contenidors i/o sacs per l'emmagatzematge de runa.
- La neteja final d'obra.

- Les tasques i medis necessaris per a les mudances o el desallotjament dels espais afectats amb la finalitat de deixar-los lliures de mobiliari, equipaments, instal·lacions i demés elements que s'hagin de treure per adaptar els espais i llocs de treball per tal que siguin operatius, tant pels treballadors del ICS, com per la realització de la pròpia obra correctament. Un cop finalitzats els treballs, si es requereix per l'òrgan de contractació, el contractista serà el responsable de tornar a reubicar al lloc corresponent el que s'hagi traslladat anteriorment.
- Les despeses de desviament de circuits, dins de l'edifici, de circulacions de persones i la seva adequada senyalització
- El lloguer o contractació de vehicles, instal·lacions i equips de mantenició necessaris per a l'execució dels treballs (bastides, estructures, plataformes elevadores, grues, carretons elevadors, muntacàrregues, grups electrògens, equips de soldadura, etc.).
- La conservació dels desguassos.
- El muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries per a els treballs.
- El muntatge, manteniment, desmuntatge de les instal·lacions per a dur a terme les tasques administratives de direcció dels treballs. Aquestes instal·lacions disposaran de l'equip i material necessaris per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat aquestes tasques.
- Les que s'originin per assajos dels materials que ofereixin dubtes.
- La certificació, validació i legalització obligatòria de totes les instal·lacions, sense cap cost addicional (inclòs el pagament de les taxes i tributs a les EIC, OGE, OCA, Ajuntament, etc.).
- La Direcció Facultativa de l'obra pot demanar un excedent de material de les unitats d'obra que consideri necessàries per a deixar-les emmagatzemades, sense cost addicional per a la propietat.

## 9. PERSONAL DE L'OBRA

L'adjudicatari haurà de lliurar una llista amb els noms del responsable tècnic, caps i/o encarregats de les diferents especialitats i notificar puntualment qualsevol canvi que hagués durant el desenvolupament de l'obra.

L'adjudicatari disposarà a l'obra d'un **Cap d'obra** els dies que la Direcció d'Obra consideri oportuns, a fi de donar compte de la marxa dels treballs, assistir a les visites d'obra i sempre que hi sigui requerit. L'empresa licitadora aportarà informació relativa al cap d'obra i la seva experiència en aquesta funció i antiguitat a l'empresa.

L'adjudicatari disposarà a l'obra d'un **Encarregat d'obra** responsable, de forma permanent o en les condicions que oferti segons l'apartat de criteris de valoració, tot el temps que durin els treballs. L'empresa licitadora aportarà informació relativa a l'encarregat d'obra i la seva experiència en aquesta funció i antiguitat a l'empresa.

Els cost d'aquestes persones, també esta inclòs en el preu del contracte i no suposarà cap càrrec addicional per la propietat.



Tots els operaris i treballadors que intervinguin a l'obra hauran d'acreditar de manera suficient que estan en possessió de la formació i aptitud que s'exigeix segons el conveni col·lectiu d'aplicació.

## 10. COORDINACIÓ AMB ALTRES OFICIS

Si durant l'execució dels treballs objecte d'aquesta licitació, participen o participaran altres empreses no subjectes a aquesta licitació; l'adjudicatari s'haurà de coordinar perfectament amb aquestes i per a totes aquelles actuacions, treballs, i/o instal·lacions no subjectes a aquest projecte.

## 11. RECEPCIÓ DELS TREBALLS

La recepció de l'obra serà realitzada segons el que disposa la Llei de Contractes del Sector Públic.

Acabats els treballs amb el vist i plau de la Direcció d'Obra, l'adjudicatari sol·licitarà la recepció. En el moment de realitzar-se l'acte administratiu de l'esmentada recepció, l'adjudicatari lliurarà els documents necessaris pel bon ús i manteniment dels equips instal·lats.

L'adjudicatari vindrà obligat a lliurar l'obra, així com tots els espais utilitzats o afectats pels treballs, en perfecte estat de neteja, retirant de l'immoble tota runa i/o deixalles produïdes directa o indirectament per la seva execució, així com el transport a l'abocador.

Un cop finalitzats tots els treballs de l'obra i, siguin acceptats per la Direcció d'Obra i la propietat, es podrà realitzar una certificació, fins arribar al 95% de l'import adjudicat (sense tenir en compte l'entrega de la documentació).

La superació en un 25% del temps total d'execució de les obres sense causa justificada, podrà comportar la rescissió del contracte.

## 12. DOCUMENTACIÓ AS-BUILT

La documentació As-built que ha de ser entregada al finalitzar l'obra està relacionada a l' "Annex III. Documentació As-built requerida".

Una vegada s'hagi entregat la documentació As-built de forma correcta i sigui acceptada per la Direcció d'Obra i la propietat com a vàlida, es podrà certificar el 5% restant.

El període per entregar aquesta documentació després de la certificació parcial dels treballs del 95% serà l'indicat a "l'Annex II: Taula d'informació de l'obra".

## 13. DOCUMENTACIÓ PER A PRESENTAR CAE

Amb la finalitat de garantir la correcta tramitació dels Certificats d'Estalvi Energètic (CAE) vinculats a l'actuació de substitució de finestres prevista en el present projecte, i d'acord amb les disposicions establertes en el Catàleg de Mesures Estandarditzades d'Eficiència Energètica, concretament la fitxa *TER060: Renovación o sustitución de ventanas en edificios terciarios existentes*, l'empresa adjudicatària haurà de recopilar, elaborar i lliurar a la direcció facultativa tota la documentació tècnica necessària que permeti a l'Administració promotora gestionar la sol·licitud dels esmentats certificats.

Serà imprescindible que l'empresa adjudicatària proporcioni, amb el màxim detall i precisió, tots aquells paràmetres tècnics que permetin efectuar el càlcul de l'energia final estalviada, d'acord amb la metodologia establerta en la fitxa TER060. La fitxa es troba a l' "**Annex IV: Fitxa TER060**".

La documentació haurà de ser presentada en format digital, degudament ordenada i identificada, i haurà d'incloure com a mínim els següents elements:

Informe signat per la direcció facultativa que acrediti:

- Declaració conforme que la intervenció no supera el 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica de l'edifici.
- La superfície total de l'envolupant tèrmica de l'edifici.
- La superfície de l'envolupant sobre la qual s'ha intervingut.
- Les transmissibilitats tèrmiques dels elements de tancament (finestres) abans i després de la substitució.
- Informe fotogràfic de l'immoble abans i després de l'actuació amb identificació de les finestres objecte d'actuació.

Documentació dels productes instal·lats:

- Declaració de prestacions de les noves finestres.
- Marcatge CE dels productes.
- Fitxes tècniques que acreditin les característiques següents:
  - o Permeabilitat a l'aire: Classe 3 o superior segons UNE-EN 12207:2016.
  - o En cas de marcs metàl·lics, ruptura de pont tèrmic mínima de 16 mm.
  - o Aïllament tèrmic incorporat en el calaix de persiana, si escau.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar el certificat energètic de l'edifici posterior a l'actuació, degudament registrat, que reflecteixi les millores introduïdes en el comportament energètic de l'envolupant tèrmica.

Tota la documentació tècnica que es detalla en el present apartat té caràcter orientatiu i no substitueix, en cap cas, els requisits específics establerts en la fitxa TER060 del Catàleg de Mesures Estandarditzades d'Eficiència Energètica. En aquest sentit, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar-se que la informació recollida i lliurada s'ajusta escrupolosament al que disposa la fitxa esmentada, tant pel que fa als criteris tècnics com als formats i continguts exigits per a la correcta tramitació dels Certificats d'Estalvi Energètic (CAE). Qualsevol omisió o desviació respecte d'aquests requisits podrà comportar la no admissió de la sol·licitud de certificació energètica.

## 14. GARANTIES

S'estableix una garantia mínima a TOT RISC, de 2 anys de durada, per a tots els equipaments, instal·lacions i materials, dels espais objecte de la reforma i de totes les partides certificades. Aquesta garantia inclou els desplaçaments, substitució de peces i recanvis i la mà d'obra necessària; tot a càrrec de l'adjudicatari i sense cap cost addicional per a la propietat.

En l'oferta tècnica, l'empresa licitadora podrà proposar increments d'aquest termini de garantia. En canvi, mai s'acceptarà reducció del termini de garantia.

Aquest període de garantia s'inicia en la data que constarà a l'Acta de recepció de les obres.

## 15. COST TOTAL DELS TREBALLS

El cost total dels treballs és el que està fixat en la contractació, i no té l'adjudicatari dret a cap bonificació addicional complementària sense haver-hi modificacions en el Projecte demanades per la Direcció d'Obra, considerant que ha d'haver previst totes les contingències en l'estudi de la seva millor oferta.

En el cas de modificacions en el projecte demanades per la Direcció d'Obra, els costos d'aquestes modificacions seran assumits per la propietat. Els preus de tot el material i mà d'obra conseqüència d'aquestes modificacions no superaran els preus que marca l'ITEC.

El cost total dels treballs es poden trobar a "l'Annex II: Taula d'informació de l'obra".

## 16. RESPONSABILITATS I PREVENCIÓ RISCOS LABORALS

Els adjudicataris seran responsables durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis directes i indirectes que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de l'obra.

Els serveis públics o privats i persones que resultessin perjudicats, hauran de ser reparats a costa del contractista.

L'adjudicatari o contractista, estarà obligat al compliment del que es diu a la Llei sobre el Contracte de Treball, Reglamentacions de Treball i Disposicions Reguladores dels Subsidis i Assegurances Socials vigents o en el que posteriorment es dicti.

Així mateix, al projecte hi ha l'Estudi de Seguretat i Salut redactat pel tècnic redactor del projecte. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Abans de començar les obres s'haurà de realitzar la coordinació empresarial amb la Unitat Bàsica de Prevenció de l'ICS (UBP). Fins no tenir el vist i plau de la UBP, no es podrà realitzar l'acta de replanteig i no es podran començar, en cap cas, els treballs contractats.

En compliment amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 i Llei 54/2003, el contractista abans d'iniciar els treballs objecte d'aquest plec, haurà d'acreditar la modalitat d'organització preventiva adoptada per l'empresa d'acord amb el requerit al Reglament dels Serveis de Prevenció 39/97 i RD 604/2006 (servei de prevenció propi, servei de prevenció aliè, treballador designat), així com la implantació del pla de prevenció de riscos laborals o sistema de gestió de la prevenció a l'empresa. Dintre d'aquesta obligació, el contractista notificarà i enviarà la documentació necessària d'assignació del recurs preventiu.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'acompliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut, així com el seguiment de la normativa interna de l'ICS per a empreses contractades, les instruccions, mesures específiques, protocols o procediments vigents al centre de treball.

L'empresa adjudicatària haurà de tenir en compte les mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització d'obres als centres sanitaris de l'ICS.

El contractista informarà als seus treballadors dels riscos i mesures de prevenció a adoptar a les instal·lacions de l'ICS, i s'assegurarà de que disposen dels equips de protecció individual i dels medis adients per desenvolupar les tasques contractades.

Per condicionants de pols, soroll i Prevenció de Riscos Laborals en els treballadors de l'edifici, l'adjudicatari haurà de preveure la possibilitat de doblar els equips de treball, inclòs la realització d'alguns dels treballs en horari de dissabtes, festius, etc.; i si ho requereix també en horari nocturn; ens algunes de les fases d'obra. Sense que això suposi cap increment de costos sobre l'import adjudicat.

#### Coordinació, control i inspecció:

L'empresa contractista haurà d'informar dels accidents laborals que es produeixin a centres de l'ICS durant l'execució de les tasques contractades, en els terminis establerts per la legislació vigent.

L'empresa lliurarà la documentació sol·licitada per l'ICS en matèria de prevenció de riscos laborals.

## 17. ANNEXES

**Annex I:** Documentació tècnica:

Projecte de substitució de tancaments practicables de la façana sud del Centre d'Atenció Primària Osona.

**Annex II:** Taula d'informació de l'obra.

**Annex III:** Documentació As-built requerida.

**Annex IV:** Fitxa TER060

## **ANNEX I**

### Documentació tècnica

Projecte de substitució de tancaments practicables de la façana sud del Centre d'Atenció Primària Osona.





INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT  
GERÈNCIA TERRITORIAL CATALUNYA CENTRAL  
PROMOTOR

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU  
JORDI PERARNAU I VENDRELL  
ARQUITECTE

MEMÒRIA  
EBSS  
PLEC DE CONDICIONS  
AMIDAMENTS  
PRESSUPOST  
PLÀNOLS

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS  
PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CENTRE  
D'ATENCIÓ PRIMÀRIA OSONA

PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI  
DE VIC.

ABRIL 2025

REF / 25.16

**PAU**

Passeig Pere III, 28 3r  
08241 Manresa

PERARNAU  
ARQUITECTURA  
URBANISME

938 726 268  
639 019 314

jordi@jperarnau.com  
www.jperarnau.com

# **MEMÒRIA**

## **1. DADES GENERALS**

- 1.1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE
- 1.2. AGENTS DEL PROJECTE
- 1.3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

## **2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

- 2.1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA
- 2.2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
  - 2.2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits
  - 2.2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
  - 2.2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes
  - 2.2.4 Justificació del compliment del CTE Secció SI-5
  - 2.2.5 Relació de superfícies útils i construïdes
  - 2.2.6 Resum de pressupost

## **3. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES**

- 3.1. TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ AL TERRENY
- 3.2. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
- 3.3. SISTEMA ESTRUCTURAL
- 3.4. SISTEMA ENVOLVENTS I ACABATS EXTERIORS
- 3.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
- 3.6. SISTEMA D'ACABATS
- 3.7. SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

## **4. NORMATIVA APLICABLE**

## **5. ANNEXES**

- 5.1. CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS
- 5.2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

# **ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

# **PLEC DE CONDICIONS**

# **AMIDAMENTS**

# **PRESSUPOST**

# **PLÀNOLS**

- PBE-01 ORTOFOTO, CADASTRE I PLÀNOL I JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA
- PBE-02 FAÇANA ESTAT ACTUAL 1/150
- PBE-03 FAÇANA 1/150 I DETALL 1/30

## **MEMÒRIA**

### **1. DADES GENERALS**

1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

1.2 AGENTS DEL PROJECTE

1.3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

### 1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

|                |                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJECTE       | Projecte de substitució de tancaments practicables de la façana sud del Centre d'Atenció Primària Osona |
| EMPLAÇAMENT    | Plaça Divina Pastora número 7                                                                           |
| MUNICIPI       | Vic (Osona)                                                                                             |
| REF. CADASTRAL | 8825529DG3482N0001KG                                                                                    |

### 1.2 AGENTS DEL PROJECTE

|              |                                                                                                                                                                       |                                      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| PROMOTOR     | Institut Català de la Salut<br>Gerència Territorial Catalunya Central (AP53)<br>Carrer Pica d'Estats, 13-15<br>08272 Sant Fruitós de Bages                            | CIF: Q5855029D                       |
| REPRESENTANT | Núria Prat Gil                                                                                                                                                        | DNI: 46.643.154-M                    |
| ARQUITECTE   | Arquitectura i Urbanisme Perarnau SLPU<br>Jordi Perarnau i Vendrell<br>Núm. col·legiat: 24.909/2<br>Passeig Pere III, 28, 3r<br>08241 Manresa<br>Telèfon 93 872 62 68 | CIF: B-61596268<br>DNI: 39.336.766-G |

### 1.3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Control de qualitat dels materials            | Redactat pel mateix arquitecte |
| Estudi de gestió de residus de la construcció | Redactat pel mateix arquitecte |
| Estudi bàsic de seguretat i salut             | Redactat pel mateix arquitecte |

El present document és còpia del seu original, del qual és autor Arquitectura i Urbanisme Perarnau SLPU. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la prèvia autorització expressa dels autors, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

Manresa, 25 d' abril de 2025

Arquitectura i Urbanisme Perarnau SLPU  
(Jordi Perarnau i Vendrell, arquitecte)

## **MEMÒRIA**

### **2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

#### **2.1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA**

#### **2.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**

- 2.2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits
- 2.2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
- 2.2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes
- 2.2.4 Justificació del compliment del CTE Secció SI-5
- 2.2.5 Relació de superfícies útils i construïdes
- 2.2.6 Resum de pressupost

## 2.1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONS DE PARTIDA

L'edificació objecte d'aquest projecte es troba situat al municipi de Vic, capital de la comarca d' Osona, que té una alçada topogràfica de 484 m sobre el nivell del mar.

Es tracta d'un edifici aïllat de planta baixa més cinc plantes pis emplaçat a la plaça Divina Pastora número 7. L'edifici fou construït l'any 1970 segons cadastre. El sòl on s'emplaça l'edificació té una superfície de 1.469 m². L'edificació destinada a usos sanitaris i objecte del present projecte té una superfície construïda sobre rasant de 3.219 m².

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del Pla d'Ordenació Urbanística municipal de Vic aprovat definitivament el 05/04/2019.

Pel que fa a la resta de les seves prestacions, la intervenció compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006). Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.



Façana objecte de la intervenció



## 2.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

### 2.2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

El projecte té com objecte la substitució dels tancaments practicables del Centre d'Atenció Primària Osona de Vic. La intervenció es centra en la substitució de les obertures situades a partir de la planta primera de la façana sud. En les obertures de la planta baixa i les portes d'accés de la planta primera no s'hi intervé.



Fusteries a substituir

### 2.2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

El projecte s'ha resolt seguint les directrius del **Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vic** aprovat definitivament el 05/04/2019.

L'edifici a on s'ubica el local es troba situat en sòl urbà, qualificat amb la **clau SEs\_Sistema d'equipaments\_Sanitari-assistencial**, amb els següents paràmetres:

|                          | POUM                                                                                                                                                                                                                        | PROJECTE  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Alçada reguladora màxima | 19,65 m                                                                                                                                                                                                                     | < 19,65 m |
| Número plantes           | PB+5                                                                                                                                                                                                                        | PB+5      |
| Usos admesos             | Habitatge familiar i plurifamiliar, residència col·lectiva, comerç, serveis, oficines, hotel, restauració, recreatiu, magatzem, aparcament, docent, sanitari-assistencial, esportiu, sòcio-cultural, religiós, indústria... |           |

### 2.2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes

L'edificació destinada a centre d'assistència primària està conformada per un sol volum de planta baixa i cinc plantes pis. La superfície construïda total de l'edificació és de 3.219,00 m².



#### 2.2.4 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes

Les finestres tenen unes dimensions de 3,50 x 1,60 m i una alçada de l'ampit respecte al nivell de la planta de 1,05 m (<1,20 m), per tant, es compleix amb el que s'estableix en el CTE Secció SI-5 "Intervenció dels bombers". Així mateix, l'edifici disposa de suficient espai exterior per l'accés i maniobra dels bombers.

#### 2.2.5 Relació de superfícies de l'àmbit d'actuació

| CAP OSONA               |                  |
|-------------------------|------------------|
| FAÇANA                  | SUP. (m²)        |
| 1 SUD                   | 291,10 m²        |
| <b>TOTAL SUPERFÍCIE</b> | <b>291,10 m²</b> |

#### 2.2.6 Resum de pressupost

|                                                 |                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Pressupost d'Execució Material (PEM)</b>     | <b>182.956,37 €</b>     |
| 6% Benefici Industrial (BI)                     | 23.784,33 €             |
| 13% Despeses Generals (DG)                      | 10.977,38 €             |
| <br><b>Total pressupost contracte sense IVA</b> | <br><b>217.718,80 €</b> |
| 21% IVA                                         | 45.720,80 €             |
| <b>TOTAL PRESSUPOST DEL CONTRACTE</b>           | <b>263.438,88 €</b>     |

### **3. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES**

- 3.1. TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ AL TERRENY
- 3.2. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
- 3.3. SISTEMA ESTRUCTURAL
- 3.4. SISTEMES ENVOLVENTS I ACABATS EXTERIORS
- 3.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
- 3.6. SISTEMA D'ACABATS
- 3.7. SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

### **3.1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ AL TERRENY (FASE 1)**

El present projecte no intervé en el terreny. L'objecte del present projecte no incideix en cap tipus d'instal·lació ni de xarxes de servei que estan situades al carrer. En conseqüència, no caldrà la realització de treballs previs especials.

### **3.2 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI**

No es modifica la fonamentació existent, ja que no es planteja cap canvi d'ús o actuació que pugui incrementar les càrregues a suportar i no hi ha evidència aparent de patologies en l'edifici causades per manca de fonamentació existent.

### **3.3 SISTEMA ESTRUCTURAL**

No s'intervé en el sistema estructural.

### **3.4 SISTEMA ENVOLVENTS I ACABATS EXTERIORS**

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolvent exterior o de la compartimentació interior:

- Terres en contacte amb el terreny
- Murs en contacte amb el terreny
- Façanes
- Coberta
- Terres en contacte amb l'exterior
- Mitgeres
- Compartimentacions interiors verticals
- Compartimentacions interiors horitzontals
- Escales i rampes

#### **TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY**

En el present projecte no hi ha cap element que correspongui a aquest apartat.

#### **MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY**

En el present projecte no hi ha cap element que correspongui a aquest apartat.

#### **FAÇANES**

**Façana sud** (superfície actuació 291,10 m²)

La façana disposa d'unues mesures de 39,35 m de llargada i 24,30 m d'alçada. A cada planta pis hi ha un forat de 38,75 m de llargada per 1,60 m d'alçada amb un total d'11 finestres de 3500x1600 mm. En total les finestres a substituir són 52 unitats.

El projecte defineix la substitució de les fusteries actuals per finestres corredisses de dues fulles d'alumini anoditzat de 3500x1600 mm tipus "Exlavesa" de la sèrie New CRS-77 Elite amb pany limitador i vidre "Guardian Sun" 6/14/6 o similar, amb capa de control solar i baixa emissivitat. També es defineix la col·locació d'un escopidor i llinda de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques, i la col·locació d'un bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x40mm<sup>2</sup>.

## **COBERTA**

El present projecte no contempla la intervenció en les cobertes.

## **TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR**

En el present projecte no hi ha cap element que correspongui a aquest apartat.

## **MITGERA**

En el present projecte no ha hi cap element que correspongui a aquest apartat.

### **3.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS**

El present projecte no contempla la intervenció en el sistema de compartimentació i acabats interiors.

### **3.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS**

Es preveu el desmuntatge dels *screens* que hi ha actualment i el seu posterior muntatge de nou mitjançant fixacions mecàniques.

## MEMÒRIA

### 4. NORMATIVA APLICABLE (actualitzada al juliol de 2024)

# 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 qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

### 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 13/2014**

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

## 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

**Prevenció 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'ecoeficiència 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 procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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)

## 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 i la seva correcció d'errors

**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 13/2014**

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

**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**

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014**

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

**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 mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

**Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente**

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

**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)

**Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes**

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

**CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat**

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014**

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

## 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 técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

### Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) 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'ecoeficiència 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

### Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

### Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

### Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència 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'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

### ORDENANCES MUNICIPALS

## INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ

---

### 1.B 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 modificacions

### Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

### Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

### Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

### Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

### 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 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

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS 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

**Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones 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 Eléctrica, SLU.**

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

**Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes**

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

**Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques**

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

## **VEHICLE ELÈCTRIC**

**HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

**Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones 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 fotovoltaïques**

---

**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.

## Certificació energètica dels edificis

### 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

#### Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

#### 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**

Llei 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)

## MEMÒRIA

### 5. ANNEXES

#### 5.1 CONTROL QUALITAT DELS MATERIALS

## CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

### 1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

### 2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

### 3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indiquen les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

#### A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

#### B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

## **LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.**

### **1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.**

- **Excavació:**
  - Control de moviments de l'excavació.
  - Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
  - Control del nivell freàtic.
  - Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
  - Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
  - Segons norma UNE EN 1537:2001

### **2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.**

#### **2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.**

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

### **3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.**

#### **3.1 CONTROL DE MATERIALS**

**Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:**

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
  - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
  - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
  - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

**Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:**

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

**Assaigs de control del formigó:**

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
  - Modalitat 1: Control a nivell reduït
  - Modalitat 2: Control al 100 %
  - Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

#### **Control de qualitat de l'acer:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
  - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
  - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
  - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
  - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
  - En el cas d'existir empalmes per soldadura

#### **Altres controls:**

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

### **3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ**

#### **Nivells del control de l'execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

#### **Fixació de toleràncies d'execució.**

#### **Altres controls:**

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

### **4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)**

#### **Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

#### **Control de qualitat dels materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

#### **Recepció de materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

**Control de qualitat de muntatge i execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

**Control de qualitat de l'obra acabada**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

**5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.****Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

**Control de qualitat dels materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

**Control de qualitat de la fabricació:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

**Control de qualitat de muntatge:**

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

**6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA****Recepció de materials:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de les peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

**Control de fàbrica:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

#### **Morters i formigons de replè**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

#### **Armadura:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

#### **Protecció de fàbriques en execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

## **7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA**

#### **Subministrament i recepció dels productes:**

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    - a) Espècie botànica i classe resistent.
    - b) Dimensions nominals
    - c) Contingut d'humitat
  - Tauler:
    - a) Tipus de tauler estructural.
    - b) Dimensions nominals
  - Element estructural de fusta encolada:
    - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
    - b) Dimensions nominals
    - c) Marcat
  - Elements realitzats a taller:
    - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
    - b) Dimensions nominals
  - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
    - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
  - Elements mecànics de fixació:
    - a) Tipus de fixació
    - b) Resistència a tracció de l'acer
    - c) Protecció front a la corrosió
    - d) Dimensions nominals
    - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

**Control de recepció en obra:**

- Comprovacions amb caràcter general:
  - Aspecte general del subministrament
  - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
  - Fusta serrada
    - a) Espècie botànica
    - b) Classe resistent
    - c) Toleràncies en les dimensions
    - d) Contingut d'humitat
  - Taulers:
    - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
    - b) Toleràncies en les dimensions
  - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
    - a) Classe resistent
    - b) Toleràncies en les dimensions
  - Altres elements estructurals realitzats en taller:
    - a) Tipus
    - b) Propietats
    - c) Toleràncies dimensionals
    - d) Planeïtat
    - e) Contrafleixes
  - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
    - a) Certificació del tractament
  - Elements mecànics de fixació:
    - a) Certificació del material
    - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

**8. TANCAMENTS I PARTICIONS****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

**Subministra i recepció de productes:**

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

**9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

**Subministra i recepció de productes:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.



**Control d'execució en obra:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

**10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

**Subministrament i recepció de productes:**

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

**11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

**Subministrament i recepció de productes:**

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

**12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

**Subministra i recepció de productes:**

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

**Control d'execució en obra:**

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.

- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

### 13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

#### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

#### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

#### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

### 14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

#### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

#### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

#### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    - b) Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
    - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

## 15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

### Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

## 16. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

## 17. SUBSISTEMA EVAQUÛACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

## 18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

### Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

## 19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

### Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb pannells solars.

### Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

### Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

## **MEMÒRIA**

### **5.ANNEXES**

#### **5.2 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

| ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS                                                                         | Enderroc, Rehabilitació, Ampliació |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) | tipus                              |
| REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc     | quantitats                         |
|                                                                                                     | codificació                        |

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

| IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI |                                                                       |           |       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Obra:                      | Substitució de tancaments practicables de la façana sud del CAP Osona |           |       |
| Situació:                  | Plaça Divina Pastora número 7                                         |           |       |
| Municipi :                 | Vic                                                                   | Comarca : | Osona |

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

| Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)                                                                                                                                                                           |  |        |  |                         |  |              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|-------------------------|--|--------------|--|
| Codificació residus LER                                                                                                                                                                                                                                  |  |        |  | Pes                     |  | Volum        |  |
| Ordre MAM/304/2002                                                                                                                                                                                                                                       |  |        |  |                         |  |              |  |
| grava i sorra compacta                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| grava i sorra solta                                                                                                                                                                                                                                      |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| argiles                                                                                                                                                                                                                                                  |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| terra vegetal                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| pedraplè                                                                                                                                                                                                                                                 |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| terres contaminades                                                                                                                                                                                                                                      |  | 170503 |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| altres                                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |  | 0,00                    |  | 0,00         |  |
| totals d'excavació                                                                                                                                                                                                                                       |  |        |  | 0,00 t                  |  | 0,00 m³      |  |
| Destí de les terres i materials d'excavació                                                                                                                                                                                                              |  |        |  |                         |  |              |  |
| Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador |  |        |  | no es considera residu: |  | és residu:   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |  |        |  | reutilització           |  | a l'abocador |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |  |        |  | mateixa obra            |  | altra obra   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |  |        |  | -                       |  | -            |  |

| Residus d'enderroc             |        |            |         |                  |               |
|--------------------------------|--------|------------|---------|------------------|---------------|
| Codificació residus LER        |        | Pes/m²     | Pes     | Volum aparent/m² | Volum aparent |
| Ordre MAM/304/2002             |        | (tones/m²) | (tones) | (m³/m²)          | (m³)          |
| obra de fàbrica                | 170102 | 0,542      | 0,000   | 0,512            | 0,000         |
| formigó                        | 170101 | 0,084      | 0,000   | 0,062            | 0,000         |
| petris                         | 170107 | 0,052      | 0,000   | 0,082            | 0,000         |
| metalls                        | 170407 | 0,004      | 0,000   | 0,001            | 0,000         |
| fustes                         | 170201 | 0,023      | 0,000   | 0,066            | 0,000         |
| vidre                          | 170202 | 0,001      | 6,006   | 0,004            | 0,240         |
| plàstics                       | 170203 | 0,004      | 0,000   | 0,004            | 0,000         |
| guixos                         | 170802 | 0,027      | 0,000   | 0,004            | 0,000         |
| betums                         | 170302 | 0,009      | 0,000   | 0,001            | 0,000         |
| fibrociment                    | 170605 | 0,010      | 0,018   | 0,018            | 0,010         |
| definir altres:                |        | -          | 0,000   | -                | 0,000         |
| Perfils metàl·lics i fixacions |        | 0,050      | 29,162  | 0,007            | 3,791         |
| altre material 2               |        | 0,000      | 0,000   | 0,000            | 0,000         |
| totals d'enderroc              |        | 0,7556     | 35,19 t | 0,7609           | 4,04 m³       |

| Residus de construcció |        |            |         |                  |               |
|------------------------|--------|------------|---------|------------------|---------------|
| Codificació res        |        | Pes/m²     | Pes     | Volum aparent/m² | Volum aparent |
| Ordre MAM/304/2002     |        | (tones/m²) | (tones) | (m³/m²)          | (m³)          |
| sobrants d'execució    |        | 0,0500     | 7,5003  | 0,0896           | 7,8221        |
| obra de fàbrica        | 170102 | 0,0150     | 3,1992  | 0,0407           | 3,5543        |
| formigó                | 170101 | 0,0320     | 3,1844  | 0,0261           | 2,2749        |
| petris                 | 170107 | 0,0020     | 0,6864  | 0,0118           | 1,0305        |
| guixos                 | 170802 | 0,0039     | 0,3429  | 0,0097           | 0,8488        |
| altres                 |        | 0,0010     | 0,0873  | 0,0013           | 0,1135        |
| embalatges             |        | 0,0380     | 0,3726  | 0,0285           | 2,4915        |
| fustes                 | 170201 | 0,0285     | 0,1054  | 0,0045           | 0,3930        |
| plàstics               | 170203 | 0,0061     | 0,1380  | 0,0104           | 0,9039        |
| paper i cartró         | 170904 | 0,0030     | 0,0725  | 0,0119           | 1,0375        |
| metalls                | 170407 | 0,0004     | 0,0568  | 0,0018           | 0,1572        |
| totals de construcció  |        |            | 7,87 t  |                  | 10,31 m³      |

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

|                                              |   |        |             |   |
|----------------------------------------------|---|--------|-------------|---|
| Materials de construcció que contenen amiant | - | altres | especificar | - |
| Residus que contenen hidrocarburs            | - |        | especificar | - |
| Residus que contenen PCB                     | - |        | especificar | - |
| Terres contaminades                          | - |        | especificar | - |

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització gestió dins obra

| MINIMITZACIÓ                                                                                                      |        |  |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|---------|
| PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prèls les següents mesures per tal de minimitzar els residus     |        |  |         |
| 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren                                          |        |  | -       |
| 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.                         |        |  | -       |
| 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres                               |        |  | -       |
| 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus       |        |  | si      |
| 5.-                                                                                                               |        |  | -       |
| 6.-                                                                                                               |        |  | -       |
| OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents                                                              |        |  |         |
| 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes                                                                |        |  | si      |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització     |        |  | si      |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures |        |  | -       |
| 4.-                                                                                                               |        |  | -       |
| 5.-                                                                                                               |        |  | -       |
| 6.-                                                                                                               |        |  | -       |
| ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES                                                                            |        |  |         |
| fusta en bigues reutilitzables                                                                                    | 0,00 t |  | 0,00 m³ |
| fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables                                                  | 0,00 t |  | 0,00 m³ |
| acer en perfils reutilitzables                                                                                    | 0,00 t |  | 0,00 m³ |
| altres :                                                                                                          | 0,00 t |  | 0,00 m³ |
| Total d'elements reutilitzables                                                                                   | 0,00 t |  | 0,00 m³ |

| GESTIÓ (obra)           |                    |                    |                     |                                               |
|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| Terres                  |                    |                    |                     |                                               |
| Excavació / Mov. terres | Volum<br>m³ (+20%) | Reutilització (m³) |                     | Terres per a l'abocador<br>volum aparent (m³) |
|                         |                    | a la mateixa obra  | a altra autoritzada |                                               |
| grava i sorra compacta  | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| grava i sorra solta     | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| argiles                 | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| terra vegetal           | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| pedraple                | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| altres                  | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |
| terres contaminades     | 0,0                |                    |                     | 0,00                                          |
| Total                   | 0,0                | 0,00               | 0,00                | 0,00                                          |

| SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen |              |              |             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| R.D. 105/2008                                                                                                                                                           | tones        | Projecte     | cal separar | tipus de residu |
| Formigó                                                                                                                                                                 | 80           | 3,18         | no          | inert           |
| Maons, teules i ceràmics                                                                                                                                                | 40           | 3,20         | no          | inert           |
| Metalls                                                                                                                                                                 | 2            | 0,06         | no          | no especial     |
| Fusta                                                                                                                                                                   | 1            | 0,11         | no          | no especial     |
| Vidres                                                                                                                                                                  | 1            | 6,01         | si          | no especial     |
| Plàstics                                                                                                                                                                | 0,50         | 0,07         | no          | no especial     |
| Paper i cartró                                                                                                                                                          | 0,50         | 0,07         | no          | no especial     |
| Especials*                                                                                                                                                              | inapreciable | inapreciable | si          | especial        |

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

|                                                                                                                                                                                                |                                                               |               |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus |                                                               |               |                  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                               | R.D. 105/2008 | <b>projecte*</b> |
| Inerts                                                                                                                                                                                         | Contenidor per Formigó                                        | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)                     | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Metalls                                        | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
| No especials                                                                                                                                                                                   | Contenidor per Fustes                                         | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Plàstics                                       | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Vidre                                          | <b>si</b>     | <b>si</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Paper i cartró                                 | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
|                                                                                                                                                                                                | Contenidor per Guixos i altres no especials                   | <b>no</b>     | <b>no</b>        |
| Especials                                                                                                                                                                                      | Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial) | <b>si</b>     | <b>si</b>        |

\* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra  
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

si

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

-

Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció

-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

| tipus de residu | gestor | adreça | codi del gestor |
|-----------------|--------|--------|-----------------|
| No especials    |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |
|                 |        |        |                 |

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :

Costos\*

Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :  
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%  
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km  
Els residus especials i peril·losos en bidons de 200 l.  
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu  
Lloguer de contenidors inclòs en el preu  
La gestió de terres inclou la seva caracterització\*\*\*

Classificació a obra: entre 12-16 €/m³

12,00

Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)

5,00

Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³

4,00

Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³

15,00

Especials\*\*: num. transports a 200 €/ transport

0

Gestor terres: entre 5-15 €/m³

5,00

Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

70,00

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

| RESIDU              | Volum     | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador |            |
|---------------------|-----------|---------------|-----------|-------------------------|------------|
| Excavació           | m³ (+20%) | 12,00 €/m³    | 5,00 €/m³ | 5,00 €/m³               | 70,00 €/m³ |
| Terres              | 0,00      | -             | -         | 0,00                    |            |
| Terres contaminades | 0,00      | -             | -         |                         | 0,00       |

runa neta

runa bruta

| Construcció      | m³ (+35%) |   |       | 4,00 €/m³ | 15,00 €/m³ |
|------------------|-----------|---|-------|-----------|------------|
| Formigó          | 3,07      | - | 15,36 | -         | 46,07      |
| Maons i ceràmics | 4,80      | - | 23,99 | -         | 71,98      |
| Petris barrejats | 1,39      | - | 6,96  | -         | 20,87      |

|                       |      |      |        |      |       |
|-----------------------|------|------|--------|------|-------|
| Metalls               | 0,21 | -    | 1,06   | -    | 3,18  |
| Fusta                 | 0,53 | -    | 2,65   | -    | 7,96  |
| Vidres                | 0,32 | 3,89 | 100,00 | 1,30 | -     |
| Plàstics              | 1,22 | -    | 6,10   | -    | 18,30 |
| Paper i cartró        | 1,40 | -    | 7,00   | -    | 21,01 |
| Guixos i no especials | 1,30 | -    | 6,50   | -    | 19,49 |

|                       |      |       |       |   |       |
|-----------------------|------|-------|-------|---|-------|
| Altres                | 5,12 | 61,42 | 25,59 | - | 76,77 |
| Peril·losos Especials | 0,01 | 0,16  |       |   | 0,54  |

19,38

65,47

169,62

1,30

286,16

Elements Auxiliars

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| Casetes d'emmagatzematge                                                      | 0,00 |
| Compactadores                                                                 | 0,00 |
| Matxucadora de petris                                                         | 0,00 |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.) | 0,00 |
|                                                                               | 0,00 |
|                                                                               | 0,00 |

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

522,54 €

El volum dels residus és de :

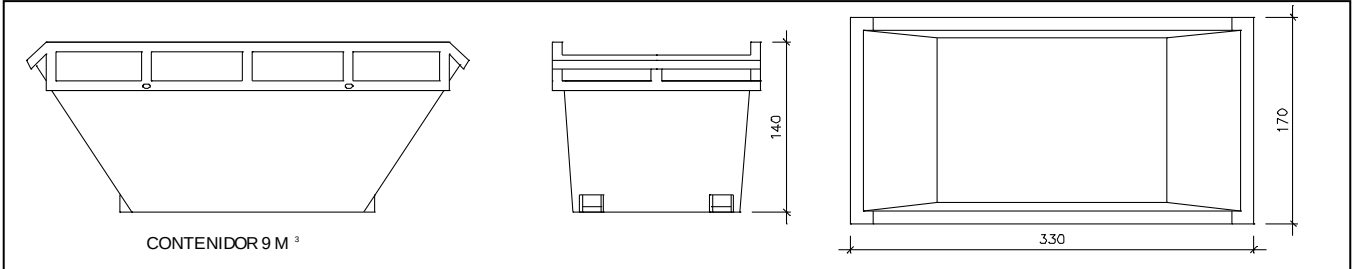
19,38 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

525,00 euros

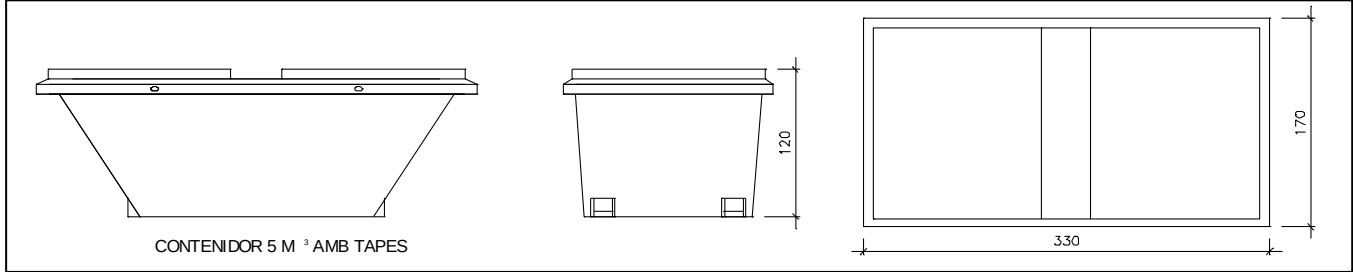


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



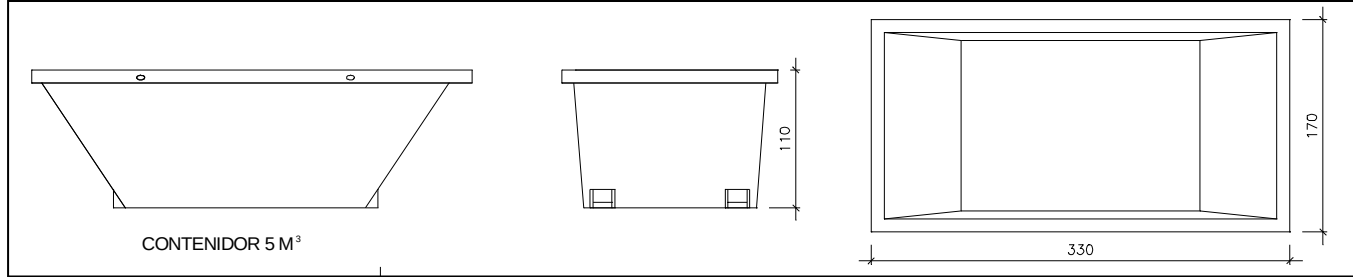
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

|         |   |
|---------|---|
| unitats | 3 |
|---------|---|



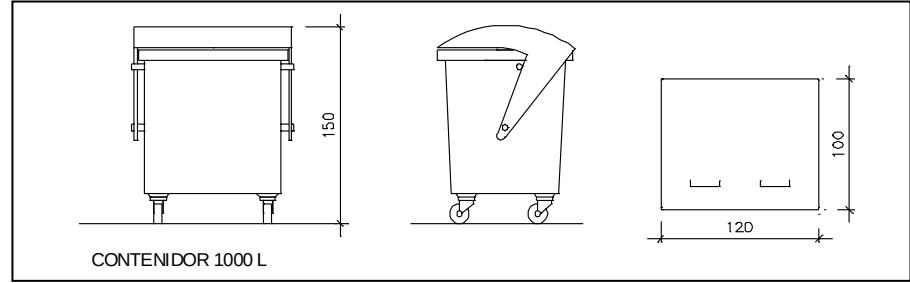
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

|         |   |
|---------|---|
| unitats | 1 |
|---------|---|



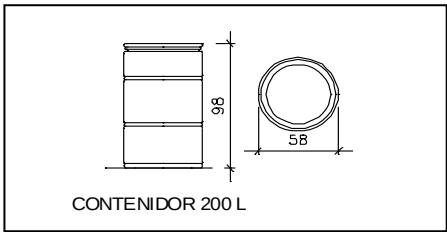
Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

|         |   |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| Estudi de Seguretat i Salut                  | - |
| Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus | - |

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

|                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| Casetes d'emmagatzematge                                                       | - |
| Compactadores                                                                  | - |
| Matxucadora de petris                                                          | - |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..) | - |
|                                                                                | - |
|                                                                                | - |

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

|                                                                                        |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS                                                            | Enderroc, Rehabilitació,<br>Ampliació<br>dipòsit |
| IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS |                                                  |
| DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018                                                   |                                                  |

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

|                                      | Previsió inicial de l'Estudi | % de reducció per minimització | Previsió final de l'Estudi |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Total excavació (tones)              | 0,00 T                       |                                | 0,00 T                     |
| Total construcció i enderroc (tones) | 43,06 T                      | 0,00 %                         | 43,06 T                    |

|                                      |         |                                |              |
|--------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------|
| Càlcul del dipòsit                   |         |                                |              |
| Residus d'excavació */ **            | 0 T     | 11 euros/T                     | 0,00 euros   |
| Residus de construcció i enderroc ** | 43,06 T | 11 euros/T                     | 473,66 euros |
| PES TOTAL DELS RESIDUS               |         | 43,1 Tones                     |              |
|                                      |         | Total dipòsit *** 473,66 euros |              |

\* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

\*\*Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### DADES DE L'OBRA

**Tipus d'obra:**

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA OSONA

**Emplaçament:**

Plaça Divina Pastora número 7 del municipi de Vic (Osona)

**Superfície construïda:**

291,10m<sup>2</sup>

**Promotor:**

Institut Català de la Salut

**Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:**

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU – JORDI PERARNAU I VENDRELL

**Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:**

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU – JORDI PERARNAU I VENDRELL

### DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

**Topografia:**

No s'intervé en la topografia.

**Característiques del terreny:** (resistència, cohesió)

No s'actua ni es modifica el terreny.

**Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:**

Edifici aïllat

**Instal·lacions de serveis públics:** (tant vistes com soterrades)

Instal·lacions elèctriques, d'aigua i telecomunicacions pròpies de l'edifici existent.

**Tipologia de vials:** (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Accés directe des del vial

# COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

## 1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

## 2. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

### 3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

#### Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

#### Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)



## Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

## Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

## Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

## Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

## Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

## Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

### Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

## **4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.**

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

## 5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

### Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

### Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat

- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

## Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## 6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

### NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES

Directiva 92/57/CEE 24 Junio  
(DOCE: 26/08/92)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 1627/1997. 24 octubre  
(BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES                                                                                                                                                                                                                                                         | Ley 31/1995. 8 noviembre<br>(BOE: 10/11/95)                             |
| REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES                                                                                                                                                                                                                              | Ley 54/2003. 12 diciembre<br>(BOE 13/12/2003)                           |
| REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                      | RD 39/1997, 17 de enero<br>(BOE: 31/01/97) i les seves<br>modificacions |
| MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997                                                                                                                                                                                                                                       | RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)                                             |
| REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO                                                                                                                                                                   | Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)                                      |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA                                                                                                                                      | RD 2177/2004, de 12 de novembre<br>(BOE: 13/11/2004)                    |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO                                                                                                                                                                                                           | RD 485/1997. 14 abril<br>(BOE: 23/04/1997)                              |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO<br><br>En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971) | RD 486/1997, 14 de abril<br>(BOE: 23/04/1997)                           |
| LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN                                                                                                                                                                                                                           | LEY 32/2006<br>(BOE 19/10/2006)                                         |
| MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN                                                                          | RD 604 / 2006<br>(BOE 29/05/2006)                                       |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO                                                                                                                                                                                                     | RD 396/2006<br>(BOE 11/04/2006)                                         |
| PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO                                                                                                                                                                              | RD 286/2006<br>(BOE: 11/03/2006)                                        |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES                                                                                                                               | RD 487/1997<br>(BOE 23/04/1997)                                         |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN                                                                                                                                                                            | RD 488/1997.<br>(BOE: 23/04/97)                                         |
| PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO                                                                                                                                                                       | RD 664/1997.<br>(BOE: 24/05/97)                                         |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO                          | RD 665/1997<br>(BOE: 24/05/97)                                                                                                                                                                                                             |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL                     | RD 773/1997.<br>(BOE: 12/06/97)                                                                                                                                                                                                            |
| DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO                                       | RD 1215/1997.<br>(BOE: 07/08/97)                                                                                                                                                                                                           |
| PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO                                                                                                                  | RD 614/2001<br>(BOE: 21/06/01)                                                                                                                                                                                                             |
| PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO      | RD 374/2001<br>(BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)                                                                                                                                                                             |
| REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN                                                                    | O. de 20 de mayo de 1952<br>(BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors                                                                                                                                                           |
| DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES                                                                              | R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)                                                                                                                                                                                                      |
| ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA                                                                     | O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II<br>(BOE: 05/09/70; 09/09/70)<br>correcció d'errades: BOE: 17/10/70                                                                                                   |
| SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO                                                          | O. de 31 de agosto de 1987<br>(BOE: 18/09/87)                                                                                                                                                                                              |
| INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS. | RD 836/2003. 27 juny,<br>(BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))                                      |
| ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO                                                                                              | O. de 9 de marzo DE 1971<br>(BOE: 16 I 17/03/71)<br>correcció d'errades (BOE: 06/04/71)<br>modificació: (BOE: 02/11/89)<br>derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD |
| S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ                                                                                   | O. de 12 de gener de 1998<br>(DOGC: 27/01/98)                                                                                                                                                                                              |

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| CASCOS NO METALICOS   | R. de 14 de diciembre de 1974<br>(BOE: 30/12/74): N.R. MT-1 |
| PROTECTORES AUDITIVOS | (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2                                  |

|                                                                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| PANTALLAS PARA SOLDADORES                                                                             | (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3:<br>modificació: BOE: 24/10/75 |
| GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD                                                                     | (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4<br>modificació: BOE: 25/10/75  |
| BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS                                                                      | (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6<br>modificació: BOE: 28/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS<br>RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES<br>FACIALES     | (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7<br>modificació: BOE: 29/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS<br>RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS                            | (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8<br>modificació: BOE: 30/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS<br>RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES                   | (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9<br>modificació: BOE: 31/10/75  |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS<br>RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA<br>AMONÍACO | (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10<br>modificació: BOE: 01/11/75 |

**Notes:**

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'ur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

Manresa, 25 d' abril de 2025

Arquitectura i Urbanisme Perarnau SLPU

(Jordi Perarnau i Vendrell, arquitecte)



## PLEC DE CONDICIONS

## **PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES**

### Capítol Preliminar: Disposicions Generals

#### Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

#### Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

### Capítol I: Condicions Facultatives

## **EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES**

#### L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

## L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

### Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

## El Constructor

### Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

## EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

### Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

### Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

### Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

## Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

## Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

## Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

## Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

## Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

### **EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS**

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o ballat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

## Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

## Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

## Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

## Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

## Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

## Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

## Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

## Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

## Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

## Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.



Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

#### **EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES**

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa. Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

## Capítol II: Condicions Econòmiques

### **EPÍGRAF 1: PRINCIPI GENERAL**

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

### **EPÍGRAF 2: FIANCES**

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

## Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

## Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

## De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

## Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

### EPÍGRAF 3: DELS PREUS

#### Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es considerant costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

#### Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

#### Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

#### Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

#### Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista. El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

#### Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

#### Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

#### De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

#### Emmagatzemant de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzematges de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

## EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ

### Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

### Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

### Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

### Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

#### Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medicació de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

#### Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

#### Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

#### Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries



i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, o serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

## **EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS**

### **Formes diferents d'abonament de les obres**

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultims d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

### **Relacions valorades i certificacions**

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el

Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

#### Milliores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

#### Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb

tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

#### Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

#### Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

### EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

#### Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions

preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

## **EPÍGRAF 7: VARIS**

### **Millores i augments d'obra. Casos contraris**

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

### **Unitats d'obra defectuoses però acceptables**

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

### **Assegurança de les obres**

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

#### Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

#### Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

signat: Arquitectura i Urbanisme Perarnau SLPU  
(Jordi Perarnau i Vendrell, arquitecte)

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A Manresa, 25 d'abril de 2025

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

## AMIDAMENTS

**AMIDAMENTS**

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CAP OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA)

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| CA00 | CONSIDERACIONS D'ÍNDOLE GENERAL           |
| CA01 | ENDERROC, DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS |
| CA02 | TANCAMENTS PRACTICABLES                   |
| CA03 | ACABATS DECORACIÓ I VARIS                 |
| CA04 | SEGURETAT I SALUT                         |
| CA05 | CONTROL DE QUALITAT                       |



AMIDAMENTS

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CAP OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA)

25.16

| CA00 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | CONSIDERACIONS D'ÍNDOLE GENERAL           |       |
|------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-------|--------|-------------------------------------------|-------|
| 0001 |  | CONSIDERACIONS D'ÍNDOLE GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Comentari | Uts. | Sup.  | Ample | Altura | Parcial                                   | 0,00  |
|      |  | 1 - S'adjunta amb aquest pressupost el corresponent a l'Estudi de Seguretat i Salut, mitjançant el qual el Constructor presentarà per la seva aprovació, abans d'iniciar-se el treballs, el pertinent Pla de Seguretat.                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        |                                           |       |
|      |  | 2 - Les partides del Programa de Control de Qualitat incloses en aquest pressupost són les mínimes a efectuar i podran ampliar-se o demanar-ne de noves durant el transcurs del treballs si les circumstàncies així ho aconsellin. Si l'increment d'assaigs de control es deu a execucions incorrectes del Constructor, aquests assaigs suplementaris aniran al seu càrrec. |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        |                                           |       |
| CA01 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | ENDERROC, DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS |       |
| 0101 |  | P2140-4RRL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | u  | ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT                                                                                                                                                                                                                                                                     | Comentari | Uts. | Llarg | Ample | Altura | Parcial                                   | 52,00 |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                       |           | 52   |       |       |        | 52,00                                     |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | Total                                     | 52,00 |
| 0102 |  | P2R6-4I52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA                                                                                                                                                                                                                                                     | Comentari | Uts. | Llarg | Ample | Altura | Parcial                                   | 62,61 |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km.                                                                                                    |           |      |       |       |        |                                           |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Tancament exterior                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 52   | 3,5   | 0,1   | 1,6    | 29,12                                     |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Tancament interior                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 52   | 3,5   | 0,1   | 1,6    | 29,12                                     |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Coeficient d'esponjament (52x0,15)                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 8    | 3,5   | 0,1   | 1,6    | 4,37                                      |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | Total                                     | 62,61 |
| 0103 |  | P2RA-EU5P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | DISPOSICIÓ DE RESIDUS BARREJATS EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA                                                                                                                                                                                                                                                   | Comentari | Uts. | Llarg | Ample | Altura | Parcial                                   | 37,23 |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus |           |      |       |       |        |                                           |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Residus barrejats                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |      |       |       |        | 37,23                                     |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | Total                                     | 37,23 |
| 0104 |  | P2RA-EU6C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | DISPOSICIÓ DE VIDRES EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA                                                                                                                                                                                                                                                              | Comentari | Uts. | Llarg | Ample | Altura | Parcial                                   | 25,38 |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Disposició controlada en un dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus       |           |      |       |       |        |                                           |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | Vidre                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |       |       |        | 25,38                                     |       |
|      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |       |       |        | Total                                     | 25,38 |

| CA02 |           | TANCAMENTS PRACTICABLES    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
|------|-----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|
| 0201 | PAF6-7MEX | u                          | FINESTRA CORREDISSA D'ALUMINI DE 3500x1600 mm, COL·LOCADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 58,76  |
|      |           |                            | Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses sobre dos carrils, per a un buit d'obra aproximat de 330x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            | Inclou pany limitador de finestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 58,76  |       |       |        | 58,76   |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 58,76  |
| 0202 | PC1E-5DVC | m2                         | VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES, COL·LOCAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 240,24 |
|      |           |                            | Vidre "Guardian sun" de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 6 mm de gruix o similar, amb capa de control solar i baixa emissivitat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 104,00 | 1,65  |       | 1,40   | 240,24  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 240,24 |
| 0203 | P8K3-5TNM | m                          | XAPES PERIMETRALS D'ALUMINI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 520,00 |
|      |           |                            | Escopidor i llinda de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d' entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ampit         | 52     | 3,50  |       |        | 182,00  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llinda        | 52     | 3,50  |       |        | 182,00  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Laterals      | 104    | 1,50  |       |        | 156,00  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 520,00 |
| 0204 | PAN5-7YZA | u                          | BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER, COL·LOCAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 208,00 |
|      |           |                            | Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x40 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x150 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Part superior | 104    |       |       |        | 104,00  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Part inferior | 104    |       |       |        | 104,00  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 208,00 |
| CA03 |           | ACABATS, DECORACIÓ I VARIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
| 0301 | PAV8-6Y99 | m2                         | PERSIANES CONTINUES DE TEIXIT, COL·LOCADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 309,40 |
|      |           |                            | Muntatge i desmuntatge de cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques                                                                                                                                                                                                                                                 |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Desmuntatge   | 52,00  | 1,75  |       | 1,70   | 154,70  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Muntatge      | 52,00  | 1,75  |       | 1,70   | 154,70  |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 309,40 |
| CA04 |           | SEGURETAT I SALUT          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
| 0501 | H000001   | pa                         | SEGURETAT I SALUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 1,00   |
|      |           |                            | Seguretat i Salut. Proteccions personals i col·lectives pròpies de l'obra i de la via pública i d'accés a l'obra segons l'Estudi i el Pla de Seguretat. Es considerarà un 2% del pressupost total.                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 1,00   |       |       |        | 1,00    |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 1,00   |
| CA05 |           | CONTROL DE QUALITAT        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        |         |        |
| 0601 | J0000001  | pa                         | CONTROL DE QUALITAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Comentari     | Uts.   | Llarg | Ample | Altura | Parcial | 1,00   |
|      |           |                            | Control de qualitat: Execució dels diferents controls de la qualitat especificats en el Plec de Condicions o que per normativa vigent siguin obligats o els que prescriu la Direcció Facultativa (provetes formigó, acer, recobriments ignífug, estanqueïtat coberta, lliscament dels paviments ...) Al moment de fer l'excavació, en cas de sortir aigua, s'haurà de portar a analitzar per saber-ne la seva agressivitat. Es considerarà un 1% del pressupost total.   |               |        |       |       |        |         |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 1,00   |       |       |        | 1,00    |        |
|      |           |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |       |       |        | Total   | 1,00   |

## PRESSUPOST

PRESSUPOST

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CAP OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA)

25.16

| CODI                                                      |    | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | QUANTITAT | PREU     | IMPORT     |
|-----------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------|
| CAPITOL 1ENDERROC, DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |            |
| P2140-4RRL                                                | u  | ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT<br>Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 52,00     | 27,41    | 1.425,32   |
| P2R6-4I52                                                 | m3 | CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA<br>Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 62,61     | 8,89     | 556,60     |
| P2RA-EU5P                                                 | m3 | DISPOSICIÓ DE RESIDUS BARREJATS EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA<br>Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 37,23     | 27,73    | 1.032,39   |
| P2RA-EU6C                                                 | m3 | DISPOSICIÓ DE VIDRES EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA<br>Disposició controlada en un dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25,38     | 30,80    | 781,70     |
| TOTAL CAPITOL 1 ENDERROC, DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          | 3.796,01   |
| CAPITOL 2TANCAMENTS PRACTICABLES                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |            |
| PAF6-7MEX                                                 | u  | FINESTRA CORREDISSA D'ALUMINI DE 3500x1600 mm, COL·LOCADA<br><br>Finestra d'alumini anoditzat natural amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses sobre dos carrils, per a un buit d'obra aproximat de 330x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana.<br><br>Inclou pany limitador de finestra. El coeficient 1,13 és l' equivalent del preu ITEC per una finestra de 330x150 cm a la mida real de 350x160 cm | 58,76     | 1.483,72 | 87.183,39  |
| PC1E-5DVC                                                 | m2 | VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES, COL·LOCAT<br><br>Vidre "Guardian sun" de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 14 mm i lluna de 6 mm de gruix o similar, amb capa de control solar i baixa emissivitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 240,24    | 98,27    | 23.608,38  |
| P8K3-5TNM                                                 | m  | XAPES PERIMETRALS D'ALUMINI<br><br>Escopidor i llinda de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d' entre 400 i 600 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 520,00    | 102,03   | 53.055,60  |
| PAN5-7YZA                                                 | u  | BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER, COL·LOCAT<br><br>Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x40 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 360x150 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 208,00    | 30,24    | 6.289,92   |
| TOTAL CAPITOL 2 TANCAMENTS PRACTICABLES                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          | 170.137,29 |

| CODI             | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QUANTITAT | PREU       | IMPORT            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------|
| <b>CAPITOL 3</b> | <b>ACABATS, DECORACIÓ I VARIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |                   |
| PAV8 6Y99        | m2 PERSINAES CONTINUES DE TEIXIT, COL-LOCADES<br>Muntatge i desmuntatge de cortina de fibra de vidre i recobriment de PVC d'a,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques                                                                                                                                                                                                                                  | 309,40    | 11,94      | 3.694,24          |
|                  | <b>TOTAL CAPITOL 3 ACABATS, DECORACIÓ I VARIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            | <b>3.694,24</b>   |
| CODI             | RESUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QUANTITAT | PREU       | IMPORT            |
| <b>CAPITOL 4</b> | <b>SEGURETAT I SALUT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |                   |
| H000001          | pa SEGURETAT I SALUT<br>Seguretat i Salut. Proteccions personals i col·lectives pròpies de l'obra i de la via pública i d'accés a l'obra segons l'Estudi i el Pla de Seguretat. Es considerarà un 2% del pressupost total.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,02      | 177.627,54 | 3.552,55          |
|                  | <b>TOTAL CAPITOL 4 SEGURETAT I SALUT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            | <b>3.552,55</b>   |
| <b>CAPITOL 5</b> | <b>CONTROL DE QUALITAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |                   |
| J0000001         | pa CONTROL DE QUALITAT<br>Control de qualitat: Execució dels diferents controls de la qualitat especificats en el Plec de Condicions o que per normativa vigent siguin obligats o els que prescriu la Direcció Facultativa (provetes formigó, acer, recobriment ignífug, estanqueïtat coberta, lliscament dels paviments ...) Al moment de fer l'excavació, en cas de sortir aigua, s'haurà de portar a analitzar per saber-ne la seva agressivitat. Es considerarà un 1% del pressupost total. | 0,01      | 177.627,54 | 1.776,28          |
|                  | <b>TOTAL CAPITOL 5 CONTROL DE QUALITAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            | <b>1.776,28</b>   |
|                  | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            | <b>182.956,37</b> |

PRESSUPOST

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CAP  
OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA)

25.06

| CAPITOL                              | RESUM                                     | IMPORT     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------|
| 1                                    | ENDERROC, DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS | 3.796,01   |
| 2                                    | TANCAMENTS PRACTICABLES                   | 170.137,29 |
| 3                                    | ACABATS, DECORACIÓ I VARIS                | 3.694,24   |
| 5                                    | SEGURETAT I SALUT                         | 3.552,55   |
| 6                                    | CONTROL DE QUALITAT                       | 1776,28    |
| TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL   |                                           | 182.956,37 |
| 13,00% Despeses Generals             |                                           | 23.784,33  |
| 6,00% Benefici Industrial            |                                           | 10.977,38  |
| SUMA DE D.G. i B.I.                  |                                           | 34.761,71  |
| TOTAL PRESSUPOST CONTRACTE SENSE IVA |                                           | 217.718,08 |
| 21,00% IVA                           |                                           | 45.720,80  |
| TOTAL PRESSUPOST DEL CONTRACTE       |                                           | 263.438,88 |

## PLÀNOLS

- PBE-01 ORTOFOTO, CADASTRE I PLÀNOL I JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA
- PBE-02 FAÇANA ESTAT ACTUAL 1/150
- PBE-03 FAÇANA 1/150 I DETALL 1/30





ORTOFOTO ⓘ

| SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ |                       |
|------------------------|-----------------------|
| FAÇANA SUD             | 291,10 m <sup>2</sup> |

NORMATIVA URBANÍSTICA

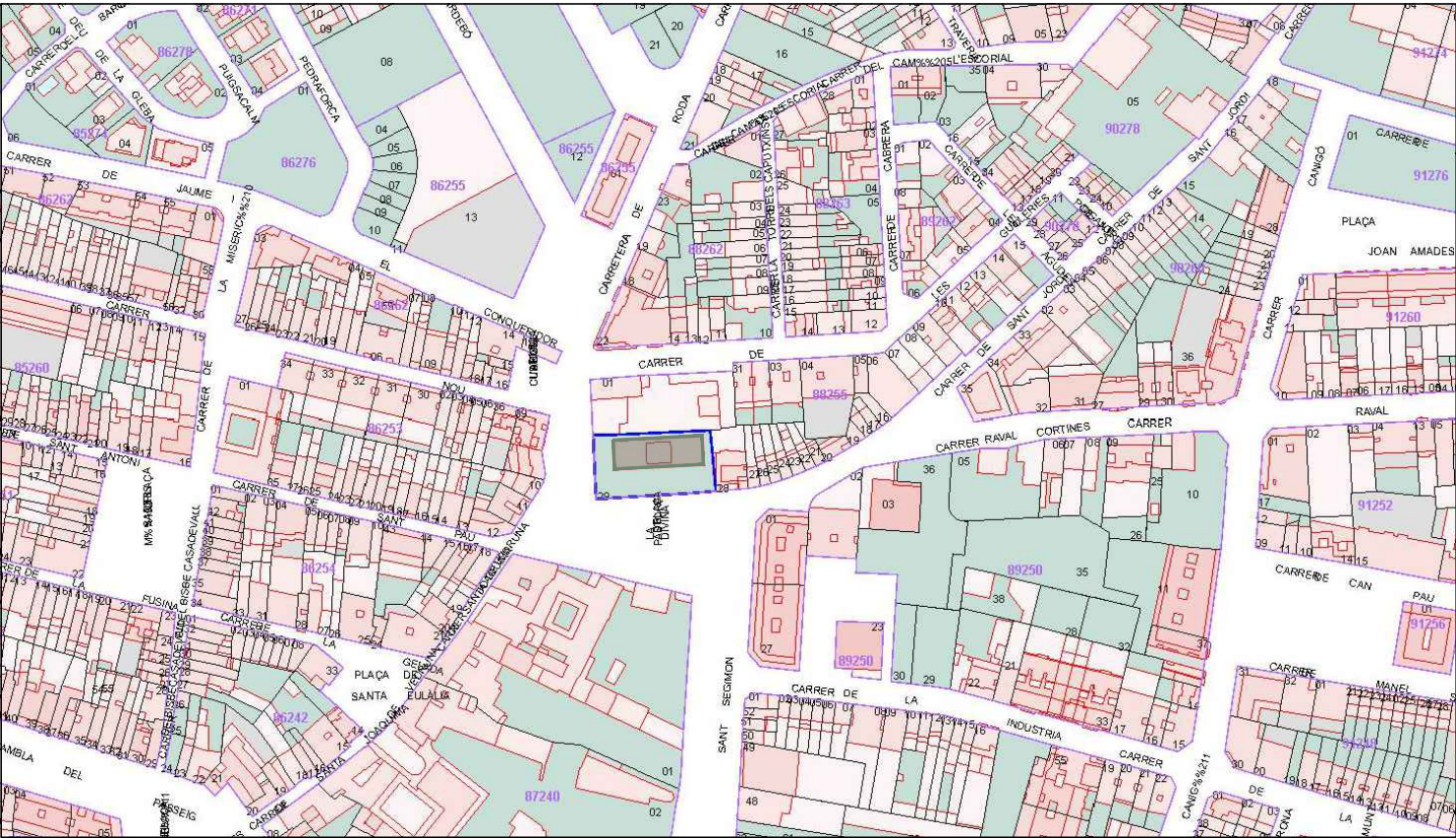
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE VIC APROVAT DEFINITIVAMENT EL 05/04/2019  
SÒL URBÀ - SISTEMA D'EQUIPAMENTS\_Ses\_SANITARI-ASSISTENCIAL

|                          |                                                                                                                                                                                                                             |                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| NÚMERO PLANTES           | POUM                                                                                                                                                                                                                        | PROJECTE              |
| ALÇADA REGULADORA MÀXIMA | PB+5                                                                                                                                                                                                                        | PB+5                  |
| USOS ADMESOS             | 19,65m                                                                                                                                                                                                                      | <19,65m               |
|                          | Habitatge familiar i plurifamiliar, residència col·lectiva, comerç, serveis, oficines, hotel, restauració, recreatiu, magatzem, aparcament, docent, sanitari-assistencial, esportiu, socio-cultural, religiós, indústria... | Sanitari-assistencial |

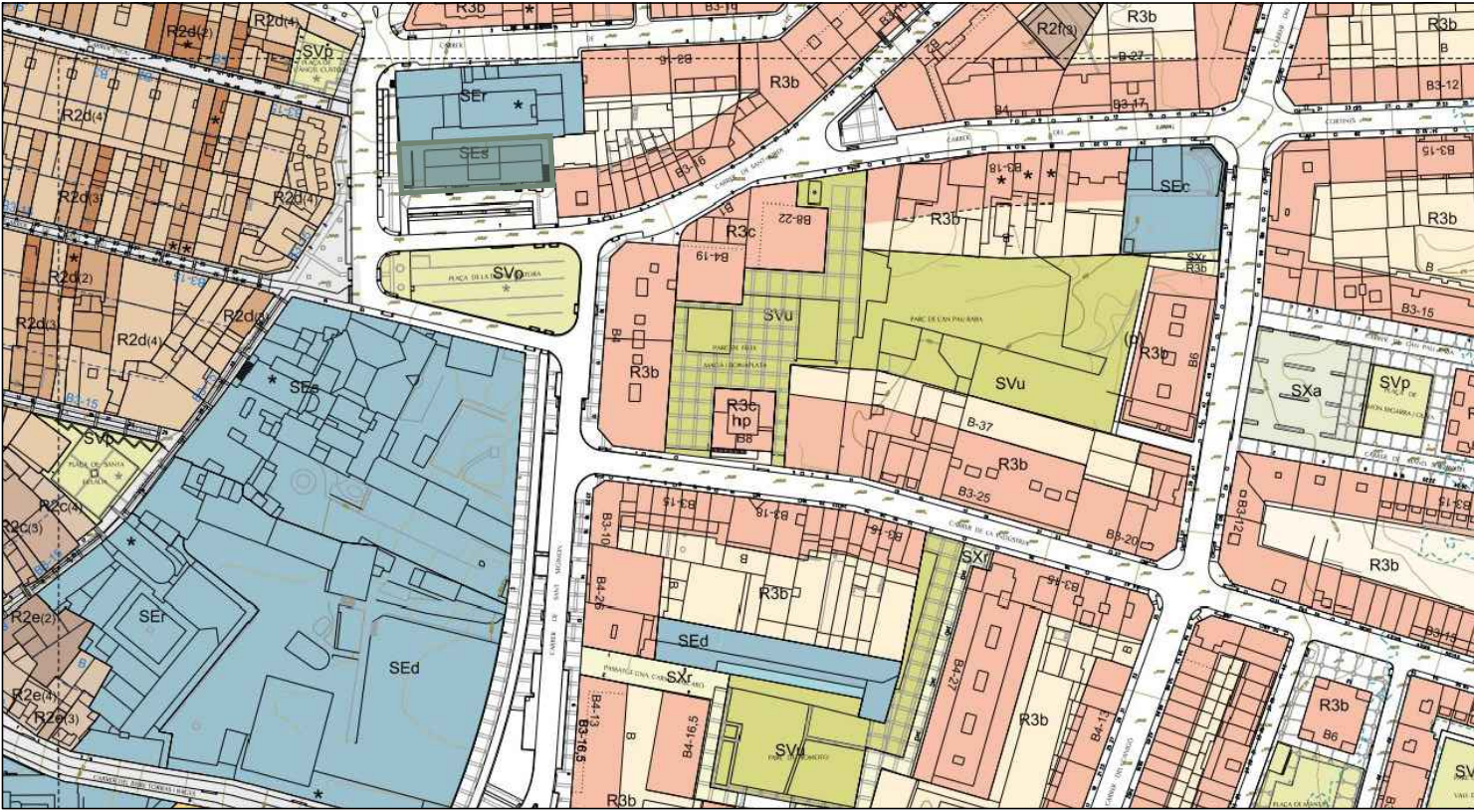
**PAU** PERARNAU  
ARQUITECTURA  
URBANISME

Passeig Pere III, 28, 3r 08241 Manresa 938 726 268 609 357 801

info@jperarnau.com  
www.jperarnau.com



CADASTRE ⓘ



PLÀNOL URBANÍSTIC ⓘ

 Institut Català de la Salut  
**Gerència Territorial Catalunya Central**

 Generalitat de Catalunya  
**Departament de Salut**

**PBE-01** ORTOFOTO, CADASTRE I PLÀNOL I JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA

ARQUITECTE  
Jordi Perarnau i Vendrell

PROMOTOR  
Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial Catalunya Central

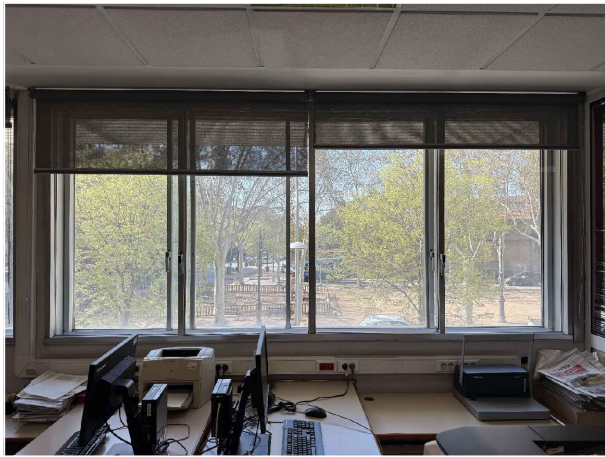
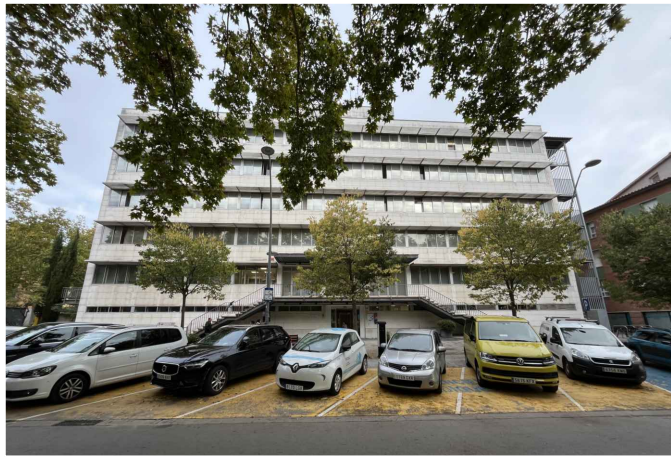
PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA).

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU

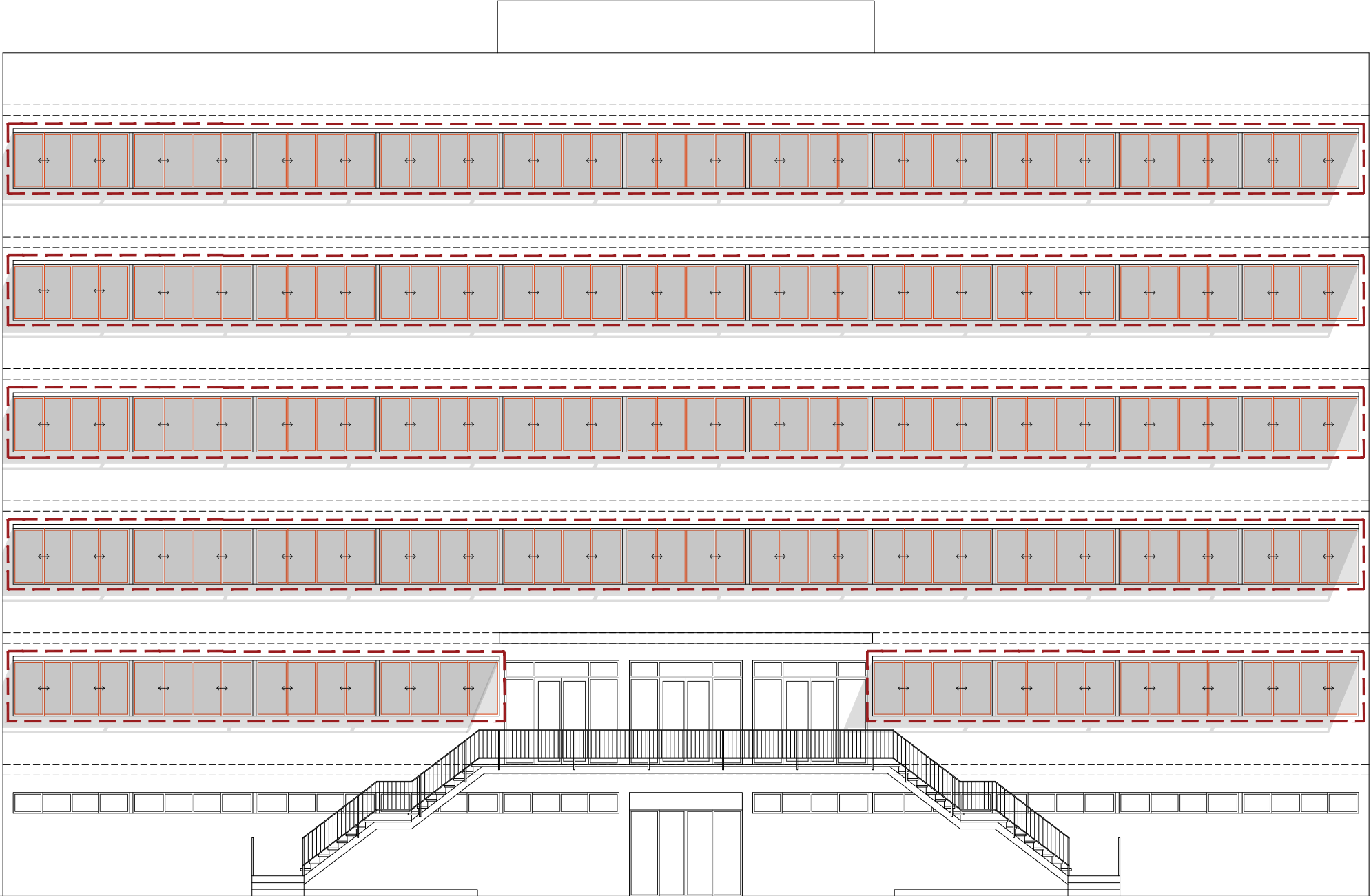
Abril 2025

ref. /25.16





 SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ (291,10 M2)  
52 UNITATS DE 3,50x1,60 M



FAÇANA SUD

 Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial  
Catalunya Central

 Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

**PAU** PERARNAU  
ARQUITECTURA  
URBANISME

Passeig Pere III, 28, 3r 938 726 268  
08241 Manresa 609 357 801

info@jperarnau.com  
www.jperarnau.com

ARQUITECTE  
Jordi Perarnau i Vendrell

PROMOTOR  
Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial Catalunya Central

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU

**PBE-02** FAÇANA ESTAT ACTUAL 1/150

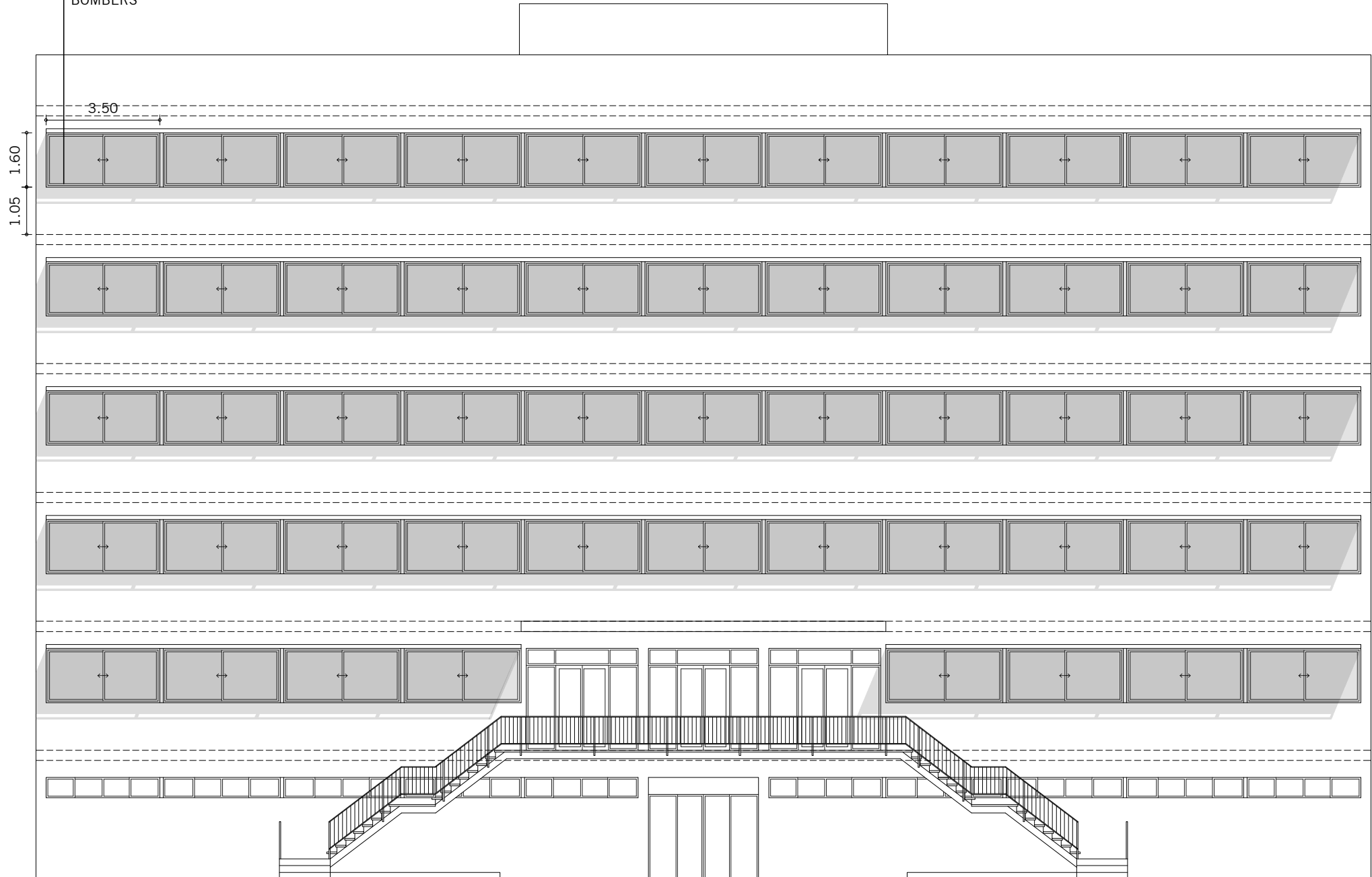
PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA  
FAÇANA SUD DEL CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA OSONA SITUAT A LA  
PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA).

Abril 2025

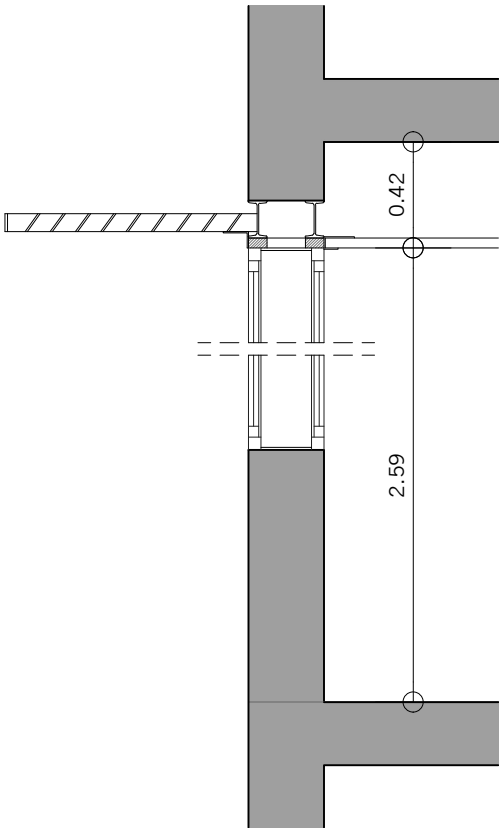
ref. /25.16

- 1\_FINESTRA CORREDISSA DE DUES FULLES D'ALUMIN ANODITZAT COLOR PLATA TIPUS "EXLAVESA" DE LA SÈRIE NEW CRS-77 ELITE AMB PANY LIMITADOR I VIDRE "GUARDIAN SUN" 6/14/6 O SIMILAR, AMB CAPA DE CONTROL SOLAR I BAIXA EMISSIVITAT
- 2\_ESCOPIDOR I LLINDA DE PLANXA PREFORMADA D'ALUMINI LACAT D'1,5 MM DE GRUIX, D'ENTRE 400 I 600 MM DE DESENVOLUPAMENT, AMB 4 PLECS, COL· LOCAT AMB ADHESIU I FIXACIONS MECÀNIQUES
- 3\_BASTIMENT DE BASE PER A FINESTRA, DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X40 MM2

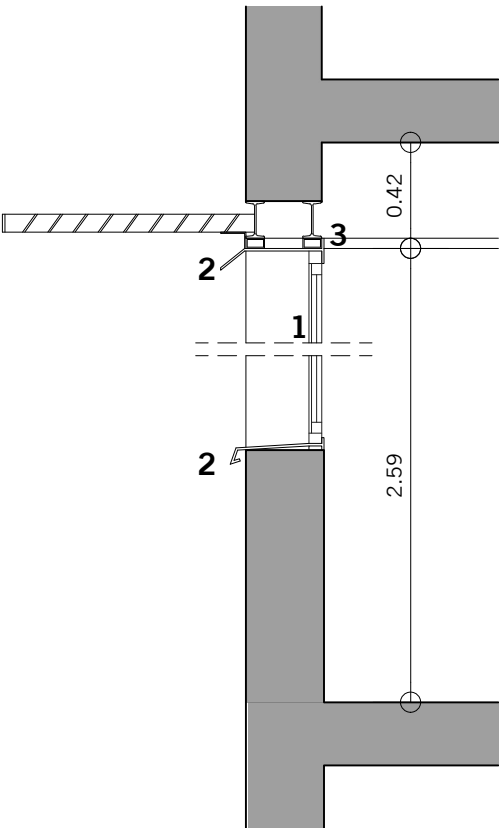
LES FINESTRES TENEN UNES DIMENSIONS DE 3,50 x 1,60 m I UNA ALÇADA DE L'AMPIT RESPECTE AL NIVELL DE LA PLANTA DE 1,05 m (<1,20 m), PER TANT, ES COMPLEIX AMB EL QUE S'ESTABLEIX EN EL CTE SECCIÓ SI-5 "INTERVENCIÓ DELS BOMBERS"



FAÇANA SUD



DETALL 1/30 ESTAT ACTUAL



DETALL 1/30



Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial  
Catalunya Central



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

**PAU**

PERARNAU  
ARQUITECTURA  
URBANISME

Passeig Pere III, 28, 3r 08241 Manresa  
938 726 268 609 357 801

info@jperarnau.com  
www.jperarnau.com

ARQUITECTE  
Jordi Perarnau i Vendrell

PROMOTOR  
Institut Català de la Salut  
Gerència Territorial Catalunya Central

ARQUITECTURA I URBANISME PERARNAU SLPU

## PBE-03 FAÇANA 1/150 I DETALL 1/30.

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE TANCAMENTS PRACTICABLES DE LA FAÇANA SUD DEL CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA OSONA SITUAT A LA PLAÇA DIVINA PASTORA NÚMERO 7 DEL MUNICIPI DE VIC (OSONA).

Abril 2025

ref. /25.16

## **ANNEX II**

Taula d'informació de l'obra

## ANNEX II. TAULA D'INFORMACIÓ DE L'OBRA

### Nom del projecte:

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Obra de substitució de tancaments practicables de la façana sud del CAP Osona |
|-------------------------------------------------------------------------------|

### Localització:

|                                    |
|------------------------------------|
| Plaça Divina Pastora 7, 08500, Vic |
|------------------------------------|

### Valors econòmics:

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| Import màxim de licitació PEC sense IVA      | 217.718,80 € |
| Import màxim de licitació PEC amb IVA inclòs | 263.438,88 € |

### Terminis:

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Termini màxim de preparació de l'obra, a comptar des de la data de <u>signatura del contracte</u> , fins al dia de l'acta de replanteig.<br><br><i>La <u>signatura del contracte</u> queda condicionada a l'obtenció de la llicència d'obres.</i> | 20 dies naturals |
| Termini d'execució dels treballs, expressat en setmanes naturals, des de l'acta de replanteig fins a la certificació del 95% l'obra, <u>amb tots els treballs realitzats</u> (exceptuant l'entrega de documentació).                              | 20 setmanes      |
| Termini per a l'entrega de tota la documentació As-built de l'obra, amb legalitzacions, etc. (Annex VII); a comptar des de la certificació del 95% de l'obra, fins la certificació final (100%).                                                  | 20 dies naturals |

### Data visita obligatòria per realitzar l'oferta:

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Dia i hora de visita | S'especificarà a la plataforma de contractació |
| Adreça:              | Plaça Divina Pastora 7, 08500, Vic             |

### **ANNEX III**

Documentació As-built requerida

### ANNEX III. DOCUMENTACIÓ AS-BUILT REQUERIDA

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| Plànols “As-built”, de les obres             | Cad i pdf |
| Certificats de tots els materials utilitzats | pdf       |

## **ANNEX IV**

Fitxa TER060



|         |                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ficha   | <b>TER060: Renovación o sustitución de ventanas en edificios terciarios existentes</b> |
| Código  | TER060                                                                                 |
| Versión | V1.1                                                                                   |
| Sector  | Terciario                                                                              |

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Renovación o sustitución de huecos y/o lucernarios (vidrio y/o marco) de la envolvente térmica, cuando representen hasta un 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final de un edificio existente del sector terciario, ubicado en la Península, las Illes Balears o en las ciudades de Ceuta y Melilla.

No son objeto de esta ficha la reforma de superficies acristaladas ubicadas en los cerramientos interiores ni la instalación o sustitución de cerramientos o acristalamientos de terrazas techadas.

## 2. REQUISITOS

La rehabilitación debe afectar al 25 % o menos de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, definida según los criterios establecidos en el Código Técnico de Edificación (CTE<sup>1</sup>).

Las nuevas ventanas y/o puertas-ventana deberán contar con una declaración de prestaciones y el marcado CE, y en el caso de tener marco metálico, este deberá contar con rotura de puente térmico de, al menos, 16 mm.

Las nuevas ventanas y/o puertas-ventana tendrán una permeabilidad al aire  $\leq 9 \text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$  a 100 Pa (Clase 3 o superior) según norma UNE-EN 12207:2016 para zonas climáticas de invierno C, D y E; y permeabilidad al aire  $\leq 27 \text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$  en zonas climáticas A y B.

En caso de que las ventanas sean sustituidas por otras con persianas, el cajón de dicha persiana deberá tener una permeabilidad al aire de Clase 4. Además, este cajón deberá incorporar un aislante térmico que le permita tener una transmitancia térmica inferior a  $1,5 \text{ W}/\text{m}^2$ .

---

<sup>1</sup> Definición de envolvente según el Anejo C "Consideraciones para la definición de la envolvente térmica" del CTE DB HE.



### 3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_{TOTAL} = F_P \cdot \sum_{i=1}^n (U_{hi} - U_{hf})_i \cdot S_i \cdot G$$

Donde:

|                     |                                                                                     |                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| n                   | Número de ventanas del inmueble con la misma referencia catastral                   |                          |
| F <sub>p</sub>      | Factor de ponderación <sup>2</sup>                                                  | 1                        |
| U <sub>hi</sub>     | Transmitancia de cada ventana sustituida                                            | W/m <sup>2</sup> K       |
| U <sub>hf</sub>     | Transmitancia de cada nueva ventana                                                 | W/m <sup>2</sup> K       |
| S                   | Superficie del hueco de la envolvente térmica rehabilitada (ventana y/o lucernario) | m <sup>2</sup>           |
| G                   | Coefficiente según zona climática, de acuerdo con la tabla del Anexo II             | [miles de horas] · K/año |
| AE <sub>TOTAL</sub> | Ahorro anual de energía final total                                                 | kWh/año                  |

### 4. RESULTADO DEL CÁLCULO

| F <sub>p</sub>      | U <sub>hi</sub> | U <sub>hf</sub> | S | G | AE <sub>Hueco</sub> | D <sub>i</sub> |
|---------------------|-----------------|-----------------|---|---|---------------------|----------------|
| 1...                |                 |                 |   |   |                     |                |
| n                   |                 |                 |   |   |                     |                |
| AE <sub>TOTAL</sub> |                 |                 |   |   |                     |                |

|                |                                                  |      |
|----------------|--------------------------------------------------|------|
| D <sub>i</sub> | Duración indicativa de la actuación <sup>3</sup> | años |
|----------------|--------------------------------------------------|------|

|                        |  |
|------------------------|--|
| Fecha inicio actuación |  |
| Fecha fin actuación    |  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Representante del solicitante |  |
|-------------------------------|--|

<sup>2</sup> Factor de ponderación para ajustar el valor de la demanda de energía estimado por métodos reconocidos al valor del consumo real de energía final.

<sup>3</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. *Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía).*

|                   |  |
|-------------------|--|
| NIF/NIE           |  |
| Firma electrónica |  |

## 5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas de la inversión realizada<sup>4</sup> que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Informe fotográfico del inmueble antes y después de la actuación con identificación de los huecos y ventanas objeto de la actuación.

5. Certificado suscrito por la persona directora o responsable de la obra, incluyendo:

a) Cálculo justificado de la superficie de la envolvente de todo el edificio y de la superficie de la envolvente sobre la que se ha actuado.

b) Cálculo justificado de las transmitancias térmicas de huecos sobre los que se ha actuado antes y después de la intervención.

c) Los valores de las variables de la fórmula de cálculo de ahorro energético del apartado 3.

6. Certificado final de eficiencia energética del edificio<sup>5</sup> con el justificante de registro. Alternativamente, se admitirá el certificado correspondiente al estado previo justo antes del inicio de la actuación con el justificante de registro y que incluya, como mejora la actuación objeto del ahorro energético.

7. Declaración de prestaciones y marcado CE.

<sup>4</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

<sup>5</sup> Para la elaboración del certificado se debe emplear una herramienta informática de las registradas como documentos reconocidos para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

## ANEXO II VALORES DEL COEFICIENTE G SEGÚN ZONA CLIMÁTICA

**Climas peninsulares, Illes Balears, Ceuta y Melilla (valores en miles de horas · K/año)**

|                             |   | Zona climática invierno (ZCI) |    |    |    |    |
|-----------------------------|---|-------------------------------|----|----|----|----|
|                             |   | A                             | B  | C  | D  | E  |
| Zona climática verano (ZCV) | 1 |                               |    | 44 | 60 | 74 |
|                             | 2 |                               |    | 45 | 60 |    |
|                             | 3 | 25                            | 32 | 46 | 61 |    |
|                             | 4 | 26                            | 33 | 46 |    |    |

NOTA:

*Los valores de la tabla se han obtenido a partir de los grados hora de los climas reglamentarios y rendimientos estacionales de los equipos constantes para las temporadas de calefacción y refrigeración.*

*Las zonas climáticas son las establecidas en el Anejo B del CTE DB HE. La tabla a-Anejo B permite obtener la zona climática (Z.C.) de un emplazamiento en función de su provincia y su altitud respecto al nivel del mar (h).*