Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social



Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026

Expedient
2025-0007651-22952896

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social

MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS

Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026

Expedient
2025-0007651-22952896

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

MEMÒRIA

INDEX

1. DADES GENERALS 3

1. 1. Objecte, identificació i agents del projecte 3

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 3

2. 1. Antecedents I CONDICIONANTS DE PARTIDA 3

2. 2. Descripció del projecte 3

2. 3. Justificació del compliment de la normativa urbanística 4

2. 4. Quadre de superfícies 4

2. 5. Pressupost 4

2. 5. 1. Imports 4

2. 5. 2. Adequació als preus de mercat i desglossat del pressupost base de licitació 5

2. 5. 3. Justificació de la no divisió en lots de l'objecte del contracte 5

3. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 5

4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 5

4. 1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES 5

4. 1. 1. Enderrocs i desmuntatges 5

4. 1. 1. 1. Enderroc, element a element, d'equip industrial d'instal·lacions existents 6

4. 1. 1. 2. Enderroc, element a element, dels cossos que sobresurten del vessant de la coberta, com xemeneies o peces ornamentals, que per les seves característiques hagin de ser enderrocades abans que la coberta. 6

4. 1. 1. 3. Enderroc, element a element, del material de cobertura. 6

4. 1. 1. 4. Enderroc, element a element, de l'estructura en que es recolza el material de cobertura. 6

4. 1. 1. 5. Enderroc, element a element, de forjat de paviment. 6

4. 1. 1. 6. Enderroc, element a element, de biga. 6

4. 2. Sistema estructural 6

4. 3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors 7

4. 3. 1. Coberta 7

4. 3. 2. Badalot de sortida a coberta i recinte de màquies de clima 7

4. 3. 3. Revestiments de paraments esteriors 8

4. 3. 3. 1. Arrebossats 8

4. 3. 3. 2. Pintats 8

4. 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 8

4. 4. 1. Cel ras 8

4. 4. 2. Revestiments de paraments interiors 8

4. 4. 2. 1. Enguixat i Arrebossats 8

4. 4. 2. 2. Estucats i Pintats 8

4. 5. SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INTAL·LACIONS I SERVEIS 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. DADES GENERALS

1. 1. OBJECTE, IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la substitució de la coberta existent del local social.

L'edifici està situat a la Plaça Major, 5 del municipi de Conesa (Conca de Barberà)

El promotor és l'Ajuntament de Conesa.

El projecte ha estat redactat per l'equip tècnic de la Unitat d'Arquitectura Municipal del Servei d'Assistència al Municipi (SAM) de la Diputació de Tarragona.

L'autor del projecte és Jaume Mutlló Pàmies, cap de la Unitat d'Arquitectura Municipal de la Diputació de Tarragona.

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2. 1. ANTECEDENTS I CONDICIONATS DE PARTIDA

L'ajuntament de Conesa disposa d'un edifici destinat a local social. Aquest edifici te la façana principal a la Plaça Major i conforma el xamfrà amb el carrer Major per una banda i un carreró sense sortida per l'altra. Es tracta doncs d'un edifici amb una mitgera i tres façanes, amb una planta irregular i una topografia perimetral amb molt poc desnivell.

A la planta baixa d'aquest hi trobem l'accés i una sala polivalent. A la planta primera hi ha el bar-restaurant, la cuina i els serveis.

A la planta segona hi trobem un habitatge (ocupat per la família que te la concessió del bar-restaurant) format per tres habitacions, una cuina-menjador, una sala, un bany i rentador. Hi trobem també dues habitacions amb bany, un habitació i un bany, que poden funcionar independents o es poden incorporar a l'habitatge mitjançant un joc de portes i passadissos.

La comunicació entre les diferents plantes es realitza mitjançant una única escala i un ascensor que arriba fins a la planta primera. Des de l'escala i a traves d'una trapa al sostre, s'accedeix a un badalot de sortida a la coberta.

Durant els últims anys i en diferents actuacions l'ajuntament a anat reformant i rehabilitant les diferents plantes i l'accés amb la incorporació de l'ascensor.

L'única part de l'edifici que queda per rehabilitar és la coberta.

Aquesta presenta una estructura formada per un garbuix d'elements de diferents èpoques i materials: cabirons de fusta, biguetes de formigó i perfils metàl·lics, amb una acabat de plaques de fibrociment parcialment projectades per la seva cara interior amb escuma de poliuretà. A més de presentar diferents patologies estructurals, es detecten problemes d'humitats i filtracions en diferents llocs de la planta, el carener i la canal perimetral de desguàs. Aquesta, en una intervencions realitzades fa uns anys, va passar de ser d'obra i estar integrada a la barbacana a ser una canal exterior de planxa amb una solució provisional de prolongar els recs de la planxa de fibrociment amb una teula fins a la canal nova.

També, en alguna de les diferents actuacions de reforma, es va refer el badalot d'accés a la coberta i s'hi va incorporar un petita estructura metàl·lica per suportar i amagar les unitats exteriors de la climatització del bar-restaurant i de la sala polivalent.

A les instal·lacions existents al sotacoberta que han quedat sense ús procedents de la distribució anterior a la reforma de la planta segona, s'hi han afegit les de la nova distribució i que discorren bé aferrades a l'estructura de la coberta o bé per sobre del nou cel ras.

A la dificultat que representa en si mateixa la substitució de tots els elements de la coberta d'un edifici (tant els de cobertura i com els estructurals) s'hi afegeixen les que comporta fer-ho en un edifici que està en ús en totes les seves plantes i que, a més a més, s'han rehabilitat recentment.

Les mesures a implantar per protegir l'interior de l'edifici i evitar-ne el deteriorament durant l'execució de l'obra representen una part important del conjunt tant en volum d'obra com en cost.

Durant el període d'execució de les obres l'habitatge de la planta segona s'haurà de desallotjar i s'haurà d'aturar l'activitat del bar-restaurant i de la sala polivalent.

2. 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El projecte preveu la substitució de la coberta existent a dues aigües, tant pel que fa referència als elements de cobertura (fibrociment) com els estructurals, per una nova coberta a quatre aigües amb acabat de teula àrab ceràmica envellida.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Es preveu el desmuntatge dels equips de climatització i la seva posterior recol·locació, el desmuntatge de les plaques de fibrociment segons la normativa que li és d'aplicació com a material perillós i el desmuntatge de tots els elements estructurals.

Es repicarà el coronament dels murs de façana per la seva cara interior per tal d'introduir una corretja de formigó armat de lligat i suport dels nous elements estructurals, regularitzant-los per tal d'alinear-los amb les noves pendents.

L'estructura serà d'encavallades i corretges de perfils metàl·lics als que se'ls hi aplicarà una protecció passiva contra incendis.

L'estructura contempla el suport tant del badalot de sortida a coberta com de la plataforma que conforma l'espai per a la recol·locació de les màquines de climatització.

Els pendents es formen amb una solera de taulers de fusta amb aïllament de panell sandvitx de taulers hidrofugats i poliestirè extruït.

Degut a la irregularitat de la planta de l'edificació el pendent de la coberta és força variable i en algun punt arriba al 30%, dos punts per sota del mínim establert al CTE, per aquest motiu s'incorpora a la totalitat de la superfície de la coberta una membrana de polietilè.

El material de cobrició serà teula àrab mecànica de ceràmica color envellit.

L'accés a coberta es realitza a través duna escala escamotejable col·locada integrada al cel ras i suportada per una estructura que conforma una plataforma intermitja entre el replà de l'escala i la coberta. Des d'aquesta plataforma i a través d'una escala fixa i una trapa s'accedeix a l'interior del recinte de les màquines de clima.

Aquest ve suportat per la seva pròpia estructura que arrenca des de les encavallades i està format per una amplia plataforma de relliga que queda disposada per sobre la coberta i es tanca amb una gelosia de lames d'alumini.

A la planta segona en trobem diversos tipus de falsos sostres: desmuntables amb guies vistes, continus i trams amb antics forjats de cabirons i revoltons de rajola enguixats. Donada la impossibilitat de treballar per damunt d'aquests falsos sostres es preveu desmuntar-los o enderrocar-los segons el cas. Un cop acabada la coberta es recol·locaran els que hagin estat desmuntats i se'n col·locaran de nous on s'hagin hagut d'enderrocar.

Paral·lelament al desmuntatge i enderroc dels falsos sostres, es procedirà la desmuntatge de les instal·lacions existents, tenint la màxima cura amb les que actualment en ús per tal de poder-les recol·locar amb la mínima intervenció possible.

Per minimitzar el temps en que l'interior de l'edifici queda desprotegit de la pluja es preveu el desmuntatge i la construcció de la nova coberta en tres trams que es corresponen amb les tres crugies principals de la nova estructura.

Entre el desmuntatge de les plaques de fibrociment i el muntatge de l'estructura de coberta, es col·locarà una coberta provisional de planxa d'acer galvanitzada col·locada amb fixacions mecàniques sobre l'estructura de fusta existent, i que ha de permetre executar el cèrcol perimetral.

Un cop desmuntats els falsos sostres i les instal·lacions i abans d'executar el desmuntatge i enderroc de la coberta es procedirà a la col·locació d'una protecció a base de taulers de fusta i taulons recolzats sobre cossos de bastida a tota la superfície de treball, col·locats per sobre dels elements de distribució, per tal de protegir tant l'interior de l'habitatge de la planta segona com de la resta de l'edifici de possible caiguda d'elements procedents de l'enderroc i de l'aigua de pluja.

Les instal·lacions existents a coberta i al sotacoberta que discorren bé aferrades a l'estructura de la coberta o bé per sobre del cel ras i que es veuen afectades per l'enderroc de la coberta i la seva estructura per una banda i per l'altra pel desmuntatge del cel ras es desmuntaran amb la màxima cura en la manipulació i acopi dels materials per a la seva posterior reposició i connexiónat.

2. 3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

La intervenció contemplada en aquest projecte no altera ni modifica cap paràmetre urbanístic.

2. 4. QUADRE DE SUPERFÍCIES

La superfície de la intervenció és de 207,80m².

2. 5. PRESSUPOST

2. 5. 1. Imports

El *PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL* puja a la quantitat de **CENT NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS QUARANTA-SET euros amb VINT-I-UN cèntims(198.547,21€)**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

El *VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (sense IVA)* puja a la quantitat de **DOS-CENTS TRENTA SIS MIL DOS-CENTS SETANTA-UN euros amb DIVUIT cèntims (236.271,18€).**

El *PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)* puja a la quantitat de **DOS-CENTS VUITANTA-CINC MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT euros amb TRETZE cèntims (285.888,13€)**

2. 5. 2. Adequació als preus de mercat i desglossat del pressupost base de licitació

Els preus d'aquest projecte s'han obtingut de les bases de preus de referència de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) que té en compte el mercat i els convenis laborals del sector.

Les despeses directes i indirectes, les despeses generals i el benefici industrial s'han desglossat en el Resum del Pressupost d'aquest projecte.

Totes les mans d'obra del projecte es preveuen sense distinció de gènere.

Les categories professionals s'han desglossat en el capítol de Preus Unitaris del Pressupost d'aquest projecte.

2. 5. 3. Justificació de la no divisió en lots de l'objecte del contracte

Aquest projecte no preveu la divisió en lots de l'objecte del contracte (obra), d'acord amb l'article 99 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, pels següent motius:

La realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultarà la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic.

En el cas de que els lots provinguin d'una divisió "vertical", de l'actuació objecte del contracte, en superfícies o zones, apareixerà la dificultat d'executar de manera constructivament continua, homogènia i correcta les partides d'obra comunes.

En el cas de que els lots provinguin d'una divisió "horitzontal", de l'actuació del contracte, en capítols o partides d'obra, apareixerà la dificultat d'executar les mateixes de manera autònoma i correcta, en estar constructivament molt relacionades entre elles.

3. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 11 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, modificat pel punt Ú de l'Article únic del Reial Decret 773/2015, en el contracte de l'obra prevista en aquest projecte, en tenir un valor estimat del contracte (sense IVA) igual o inferior a 500.000 euros no serà requisit indispensable que l'empresari es trobi classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques.

A efectes d'acreditació de la solvència del contractista la classificació és la següent: Grup C, Subgrup 3, Categoria 1.

4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Prèviament a l'inici de les obre es procedirà al muntatge de la bastida, de les plataformes de treball i tots els elements de protecció, senyalització i delimitació de les zones de treball.

4. 1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

4. 1. 1. Enderrocs i desmuntatges

Els elements a enderrocar s´han grafiat en un plànol específic d´enderrocs.

S'adequaran els accessos al recinte, sol·licitant si cal, el corresponent gual; així mateix es prepararan les corresponents superfícies exteriors si s' escau, per càrrega i descàrrega, dipòsit de materials, etc.

Per procedir a l'enderrocament de parts d'obra, s'efectuarà pels mètodes tradicional amb la instal·lació, si cal, d'apuntalaments, bastides, lones i xarxes de protecció, tubs de descàrrega d'acer galvanitzat i altres mesures de seguretat i senyalització, d'acord amb el que disposa la Norma Tecnològica NTE-ADD.

Es prendran solucions per a la neutralització de la presa de les instal·lacions, protecció o desviació de canalitzacions i buidat de dipòsits d'acord amb les Companyies Subministradores. (vegi's serveis afectats)

S'eliminaran prèviament els elements que puguin pertorbar el desenrunament.

Els elements resistents s'enderrocaran, en general, en l'ordre invers al que es va seguir per la seva construcció:

- Alleugerint la càrrega que gravita en els elements abans d'enderrocar-los o desmuntar-los.

- Contrarestant i/o anul·lant les components horitzontals d'arcades i voltes.

- Apuntalant en cas necessari, els elements en voladís.

- Enderrocant les estructures hiperestàtiques, en l'ordre que impliqui menys planxes, girs i desplaçaments.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Mantenint o introduint els travaments.

Per a cada tipus d'enderrocament :

4. 1. 1. 1. Enderroc, element a element, d'equip industrial d'instal·lacions existents

Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers al que es va utilitzar per instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als que estiguin units o que els suportin.

4. 1. 1. 2. Enderroc, element a element, dels cossos que sobresurten del vessant de la coberta, com xemeneies o peces ornamentals, que per les seves característiques hagin de ser enderrocades abans que la coberta.

S'enderrocarà, en general, abans d'aixecar el material de cobertura.

Quan hagi d'ésser trossejat s'enderrocarà de dalt a baix, no permetent abocar-lo sobre la coberta.

Quan hagi d'ésser baixat sencer es suspendrà prèviament i s'anul·larà l'ancoratge.

4. 1. 1. 3. Enderroc, element a element, del material de cobertura.

S'aixecarà, en general, per zones de vessants oposades, començant pel carener.

En el cas de plaques fibrociment es procedirà al reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant, a l'empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats i a la càrrega dels paquets sobre camió. Es redactarà el pla específic de desmuntatge de fibrociment amb amiant.

4. 1. 1. 4. Enderroc, element a element, de l'estructura en que es recolza el material de cobertura.

S'aixecarà, en general, per zones de vessants oposades començant pel carener.

Quan no existeixi un altre travada entre encadellades, que el que proporcionin cabirons i corretges, no podran aixecar-se aquests sense apuntalar prèviament els cabirons.

4. 1. 1. 5. Enderroc, element a element, de forjat de paviment.

S'enderrocarà, en general, després de suprimir tots els elements situats per sobre del forjat, inclòs suports i murs.

Els elements en voladís s'hauran d'apuntalar prèviament, així com el forjat en el que s'observi panxa.

Les càrregues que suportin els estintolaments es transmetran a elements estructurals verticals o a forjats inferiors en bon estat, sense superar la sobrecàrrega admissible per aquest.

Es trauran, en general, els voladissos en primer lloc, tallant-los a bandes exteriors de l'element resistent en el que es recolzen.

Els talls del forjat no deixaran elements en voladís, sense estintolar.

S'observarà, especialment, l'estat del forjat a la vora de les baixants i en contacte amb les xemeneies.

Quan el material de replè formi pendent sobre forjats horitzontals, es començarà l'enderroc per la cota mes baixa.

Amb biguetes:

S'enderrocarà l' entrebigat, a ambdós cantons de la bigueta, sense debilitar-la i quan sigui semibigueta sense trencar la seva zona de compressió.

Prèvia suspensió de la bigueta en els seus dos extrems s'anul·laran els seus suports. Quan la bigueta sigui contínua, prolongant-se a altres crugies, prèviament s'apuntalarà la zona central del forjat de les contigües i es tallarà la bigueta a bandes interiors del suport següent.

4. 1. 1. 6. Enderroc, element a element, de biga.

En general, s'hauran enderrocat prèviament tots els elements de la planta superior, inclosos els murs, pilars i forjats quedant lliures de càrregues.

Es suspendrà prèviament la part de la biga que s'hagi d'aixecar, tallant o desmuntant tot seguit els seus extrems.

No es deixaran bigues o part d'aquestes en voladís, sense tallar.

4. 2. SISTEMA ESTRUCTURAL

La descripció, definició i justificació del càlcul dels elements estructurals venen definits dins l'annex d'estructura.

Per a l'obertura de les portes d'emergència l'apuntalament, l'enderroc, el refet dels brancals, la formació dels daus de formigó de recolzament i la col·locació de les llindes metàl·liques, es farà en tot moment seguint les directrius donades per la Direcció Facultativa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

4. 3. SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DB's del CTE.

4. 3. 1. Coberta

Els pendents es conformaran amb una solera de taulers de fusta amb aïllament de panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb la cara exterior de tauler aglomerat hidròfug de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 100 mm de gruix i cara interior també amb tauler aglomerat hidròfug de 10 mm de gruix. Es col·locarà amb fixacions mecàniques i es segellaran els junts.

Sobre el tauler es col·locarà una membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor i no resistent a la intempèrie, amb una massa específica de 112 a 136 g/m2, amb reforç de geotèxtil. Es segellarà amb cinta adhesiva i es fixarà mecànicament.

L'element de cobrició serà teula àrab mecànica ceràmica de color envellit.

Per recollir les aigües es col·locarà una canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 153mm de diàmetre, col·locada amb peces especials i connectada al baixant, amb un pendent mínim del 0,5%.

Una planxa de coure de 45cm de desenvolupament amb degotall col·locada sota les teules protegirà el tester del panell Sandwich conduint l'aigua cap a l'interior de la canal.

S'aprofiten els baixants existents i se'n col·loca un de nou de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 90 mm i de 0,6 mm de gruix, fixat mecànicament amb brides y connectat a la xarxa de clavegueram.

Els diferents remats del badalot de sortida a coberta i la canal interior de remat del mur tester de la façana principal es realitzaran amb planxa de coure de gruix 0,6 mm col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de polietilè.

Al llard del carener i des de la sortida a coberta i fins aquest es col·locarà una línia de vida amb cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal i fixat als terminals i als elements de suport intermig i tesat. Els elements per als extrems de la línia de vida estaran formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors. Els elements de suport intermedis seran també d'acer inoxidable. Tot fixat amb cargols d'acer inoxidable.

4. 3. 2. Badalot de sortida a coberta i recinte de màquies de clima

L'accés a coberta es realitza a través duna escala escamotejable, de 120x60cm de calaix, d'acer lacat de tres trams col·locada integrada al cel ras i suportada per una estructura metàl·lica (definida als plànols d'estructura) que defineix una plataforma intermitja entre el replà de l'escala i la coberta. Aquesta plataforma queda conformada per un paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, amb acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció a l'estructura metàl·lica. Aquesta plataforma intermitja queda perimetrada per una barana d'ús només per a manteniment formada per passamà i muntants de passamà massís de 40x10 mm i proteccions amb rodó massís de 10 mm, de 100 cm d'alçada i soldada a estructura metàl·lica o collada al coronament dels mur amb platines i fixacions mecàniques.

Des d'aquesta plataforma i a través d'una escala fixa d'alumini collada a l'estructura i una trapa, de 80x60cm de llum d'obra, amb obertura telescòpica s'accedeix a l'exterior. Aquesta trapa queda integrada al paviment del recinte de les màquines de clima.

El recinte de les màquines de clima ve suportat per la seva pròpia estructura, que arrenca des de les encavallades, i està format per una amplia plataforma amb un paviment de reixeta electrosoldada igual al de la plataforma intermitja. Damunt d'aquesta plataforma es conformarà una espai per a les màquines de clima tancat pels quatre costats format per lamel·les fixes d'alumini extruït, de 35x35mm amb acabat termolacat en color RAL 1013 i fixades al bastiment amb sistema amb suports de policarbonat transparent (V0) resistents als raig UV que queden fixats a la subestructura de suport amb tornileria d'acer inox i amb una separació entre eixos de lamel·les de 85mm. Els muntants de suport son de 40x25mm d'alumini extruït. Els bastidors i accessoris van acabats amb termolacat color RAL 1013 i tota la tornilleria és d'acer inoxidable.

El collarí de connexió entre la coberta i el terra de la plataforma de les màquines de clima es tanca amb un panell sandvitx realitzat i situ amb la cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19mm de gruix, poliestirè extruït de 50mm de gruix i cara interior amb tauler aglomerat hidrofugat de 10mm de gruix, revestit exteriorment amb planxa de coure de 0,6mm de gruix col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de polietilè.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

4. 3. 3. Revestiments de paraments exteriors

4. 3. 3. 1. Arrebossats

Tant el repassos d'arrebossats coms els arrebossats nou, seran a bona vista i s'executaran morter de calç per a ús corrent (GP) de designació CSIII-W0 amb acabat remolinat.

4. 3. 3. 2. Pintats

El pintat dels paraments exteriors es realitzarà amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis c, prèvia preparació dels paraments. El color dels repassos de façana es definirà segons els colors existents i es correspondran amb els admesos en el planejament.

El revestit de les fumeres i tots els elements metàl·lics del badalot es pintaran de color RAL 1013.

4. 4. SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS

4. 4. 1. Cel ras

El cel ras existent a la planta segona que s'ha hagut de desmuntar, es reposa amb plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm. També es col·loca a la zona on hi havia hagut un sostre de bigues de fusta i revoltons que també s'ha enderrocat.

A la zona de l'escala es col·loca un cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m,

4. 4. 2. Revestiments de paraments interiors

4. 4. 2. 1. Enguixat i Arrebossats

Els repassos de guix i els enguixat nous s'executaran a bona vista amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A.

4. 4. 2. 2. Estucats i Pintats

El pintat de paraments interiors de guix es realitzarà amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

4. 5. SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INTAL·LACIONS I SERVEIS

Les instal·lacions existents a coberta i al sotacoberta que discorren bé aferrades a l'estructura de la coberta o bé per sobre del cel ras es veuen afectades per l'enderroc de la coberta i la seva estructura per una banda i per l'altra pel desmuntatge del cel ras.

Es procedirà al desmuntatge d'aquestes amb la màxima cura en la manipulació i acopi dels materials per a la seva posterior reposició i connexiónat.

S'aportarà el material necessari per a la correcta execució, connexionat i posada en marxa de les instal·lacions afectades.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecte

Jaume Mutlló Pàmies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

COMPLIMENT DEL CTE

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
DB-SI

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiós o de transport de persones.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R120 (R180 si **h** > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5			
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
CUBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">especial alt</td><td>Horitzontal (m)</td><td>>2,5</td><td>2,00</td><td>1,75</td><td>1,50</td><td>1,25</td><td>1,00</td><td>0,75</td><td>0,50</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Vertical (m)</td><td>0</td><td>1,00</td><td>1,50</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>3,00</td><td>3,50</td><td>4,00</td><td>5,00</td></tr>
<tr><td>Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...</td><td colspan="10">• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.</td></tr>
<tr><td colspan="12">2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors</td></tr>
<tr><td>Sectors d'incendi</td><td colspan="11">• L'establiment respecte la resta de l'edifici.
• La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.)
• Zones d'usos subsidiaris:
o Residencial Habitatge (en tot cas)
o Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m²
o Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat)
• S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).
Excepcions:
• Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que:.
• Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120
• Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a traves de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici.
• Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols
• Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix.
• No existeix en aquest espai cap zona habitable
• Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable.
• Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Requeriments a garantir en funció de:
– l'alçada d'evacuació de l'edifici (h)
– situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.</td><td colspan="11">Alçada d'evacuació de l'edifici (h)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Plantes soterrani</td><td colspan="10">Plantes sobre rasant</td></tr>
<tr><td colspan="3">h ≤ 15m</td><td colspan="3">15 < h ≤ 28m</td><td colspan="4">h > 28m</td></tr>
<tr><td>Elements separadors de sectors (1)</td><td>EI 120
(EI 180 si h > 28)</td><td colspan="3">EI 90</td><td colspan="3">EI 120</td><td colspan="4">EI 180</td></tr>
<tr><td>Sector de risc mínim (2)</td><td>no s'admet</td><td colspan="10">EI 120</td></tr>
<tr><td>Portes de pas entre sectors</td><td colspan="11">▪ EI_2 t -C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.</td></tr>
<tr><td>Caixa escènica</td><td colspan="11">▪ Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors
▪ Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²)
▪ Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari)
▪ Vestíbul d'independència en comunicacions amb la sala</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Elements d'evacuació protegits</td><td colspan="2">Escala protegida i especialment protegida</td><td colspan="9">Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vestíbul d'independència</td><td colspan="9">Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ventilació o control de fums</td><td colspan="9">- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta
- Per un sistema de pressió diferencial
- Per conductes</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Finestres o forats en façana</td><td colspan="9">Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:</td></tr>
<tr><td>α (°)</td><td>0</td><td>45</td><td>60</td><td>90</td><td>135</td><td>180</td></tr>
<tr><td>D (m)</td><td>3,00</td><td>2,75</td><td>2,50</td><td>2,00</td><td>1,25</td><td>0,50</td></tr>
<tr><td>Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.</td><td colspan="11">Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures.
Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.</td></tr>
</table>

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm^2.

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	Revestiment terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0 Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2
		Parets i sostres	B-s3, d0
	Elements decoratius i mobiliari	• Butaques i seients fixes tapissats: – Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: – Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003	
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic	

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m^2	▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m^2	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m^2	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m^2	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m^2	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m^2	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m^2	▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
		1 persona / 4 m^2	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m^2	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRÈNCIA
Data 17/12/2010

		1 persona / 10 m²	▪ zones d'us administratiu. ▪ zones de públic en terminals de transport. ▪ zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.
		1 persona / 40 m²	▪ arxius i magatzems
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).	
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50). ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.	

3.1. Elements d'evacuació

PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).	
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé en caixa escènica i en recinte ▪ d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes	
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	**Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.):** • Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. • En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m	
		Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): • Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). • Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). • Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m (art. 28 del REP/82).	
		Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: • Pendent < 50% • Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. • Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5)	
PASSADISSOS I RAMPES		Passadissos i rampes no protegits: ▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals)	Passadissos protegits: ▪ P ≤ 3 S + 200 A ▪ Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:	
		Longitud rampa: < 3 m	< 6 m | En la resta de casos
		Pendent rampa: ≤ 10%	≤ 8% | ≤ 6%

ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 10 m	Per **h** ≤ 20 m	S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

		Amplada mínima segons nº de persones: 0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús		▪ sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
		Excepcions per establiments integrats en centres comercials ▪ de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència ▪ de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida		- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
		Més d'una sortida		- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
		Més d'una sortida d'edifici		- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
		Locals de risc especial		- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Enllumenat de abalisament	- En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'iluminació.	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>10 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi [3]	Per Sc>1000 m^2	
Alarma [4]	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors [5]	En general: - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . - 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m^2 En recintes esportius per Sc > 5.000 m^2	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors	**Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial [6]
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència [7]	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA** **CONCURRÈNCIA** **Data 17/12/2010**

Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
(3) El sistema inclou detectors automàtics
(4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(5) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
(6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt
(7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)

	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	------	100<V ≤200 m^3	V>200 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

NORMATIVA D'APLICACIÓ

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

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'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques 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)

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

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) i la seva correcció d'errors

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 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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 Residus 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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

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)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

GESTIÓ DE RESIDUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
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 la coberta del local social		
Situació:	Plaça Major, 5		
Municipi :	CONESA	**Comarca :**	Conca de Barberà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
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

	no es considera residu:				és residu:	
	reutilització				**a l'abocador**	
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	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,750	0,512	0,500
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	71,500	0,082	30,624
metalls	170407	0,004	113,040	0,001	14,400
fustes	170201	0,023	1,500	0,066	1,920
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	3,450	0,004	2,760
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	3,821	0,018	2,123
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**194,06 t**	0,7544	**52,33 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	1,2883	0,0896	1,3436
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,5495	0,0407	0,6105
formigó	170101	0,0320	0,5470	0,0261	0,3908
petris	170107	0,0020	0,1179	0,0118	0,1770
guixos	170802	0,0039	0,0589	0,0097	0,1458
altres		0,0010	0,0150	0,0013	0,0195
embalatges		0,0380	0,0640	0,0285	0,4280
fustes	170201	0,0285	0,0181	0,0045	0,0675
plàstics	170203	0,0061	0,0237	0,0104	0,1553
paper i cartró	170904	0,0030	0,0125	0,0119	0,1782
metalls	170407	0,0004	0,0098	0,0018	0,0270
totals de construcció			**1,35 t**		**1,77 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	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ENS amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

(Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC") mod-05/2018 catalunya

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près 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.	si
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	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	1,50 t		1,92 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	113,04 t		14,40 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	114,54 t		**16,32 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
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
pedrapie	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 seguents 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**	**0,55**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**1,30**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**113,05**	**si**	**no especial**
Fusta	**1**	**1,52**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,01**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,01**	**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 dificilment 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	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**si**	**si**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat 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.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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
De construcció	PEDRERA DE PONTILS	Ctra. TV-1211, PK 1.5. Puntils	E-1223,11

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**16,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**16,44**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**34,89**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**3**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	

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

** Malgrat ser de dificil 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 exactitut 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%)**	**16,00 €/m³**	**16,44 €/m³**	**0,00 €/m³**	**0,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**0,00 €/m³**	**34,89 €/m³**
Formigó	0,53	8,44	8,67	0,00	-
Maons i ceràmics	1,50	23,99	24,65	0,00	-
Petris barrejats	41,58	-	683,60	-	1.450,77
Metalls	19,48	311,62	320,19	0,00	-
Fusta	2,68	42,93	44,11	0,00	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,21	-	3,45	-	7,31
Paper i cartró	0,24	-	3,95	-	8,39
Guixos i no especials	3,95	-	64,92	-	137,79
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	2,87	45,85			714,62
	73,03	432,83	1.153,54	0,00	2.318,88

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 : 3.905,25 €

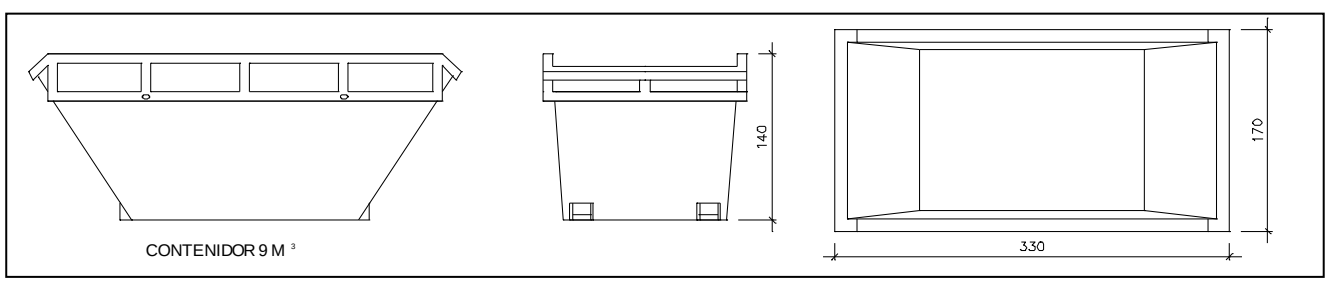
El volum dels residus és de : 73,03 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**4.439,92**	**euros**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

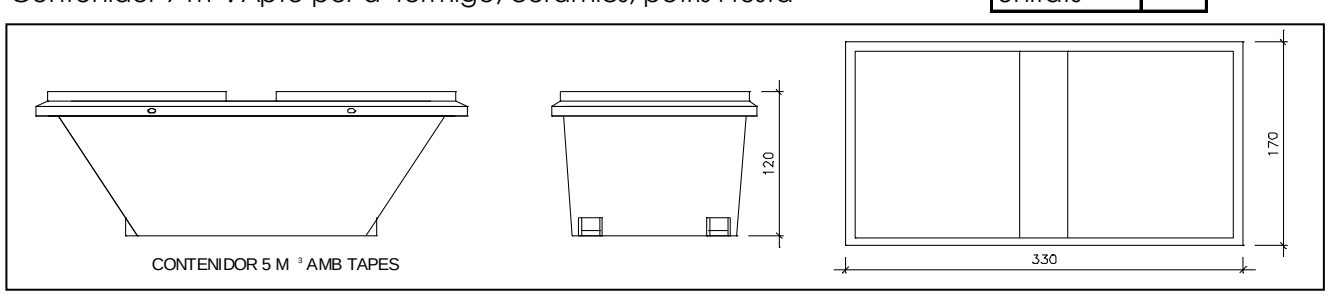
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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



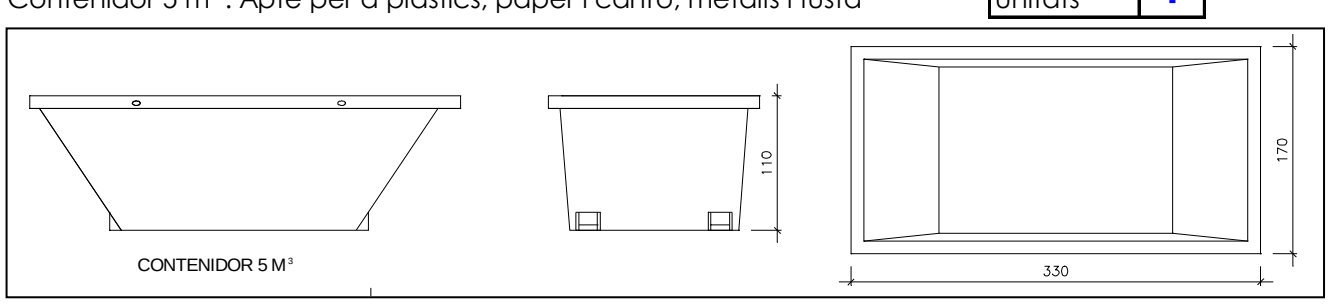
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



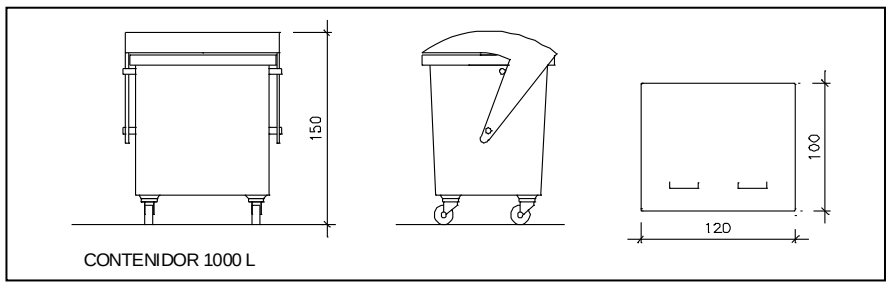
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

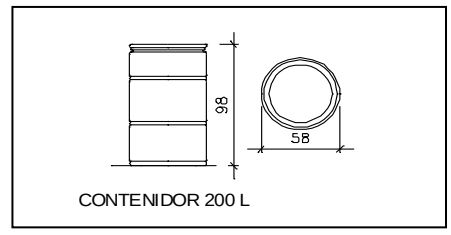
unitats	-



Contenidor 5 m^3 . 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 liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 1 data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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.

e Catalunya mod-05/2018 (Font:"*Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC*")

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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)	80,87 T	0,00 %	**80,87 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	80,87 T	11 euros/T	889,60 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**80,9 Tones**
		Total dipòsit * **	**889,60 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 Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

Emplaçament		
Adreça: Plaça Major, 5		
Codi Postal: 43427	Municipi: CONESA	
Urbanització:		Parcel·la:

Promotor		
Nom: Ajuntament de Conesa		DNI/NIF:
Adreça: Plaça Major, 2		
Codi Postal: 43427	Municipi: CONESA	

Autor/s projecte	
Nom: JAUME MUTLLÓ PÀMIES	Núm. col.:
L'arquitecte/es: Signatura/es	
Lloc i data:	Tarragona, a data de la signatura electrònica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatiu, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Local social	**Totes les plantes**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobre posició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)	.....	–		–	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI		NO	

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Inclinada	**Sostre planta segona**

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sota coberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
    - Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
        - Tancar portes i finestres.
        - Plegar i desmuntar els tendals.
        - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
        - Si s'escau, subjectar les persianes.
    - Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
        - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
        - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
        - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Existent	
Tipus comptadors:	**Situació:**
De companyia	**Existent**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsol.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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'indicaran 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 complerts 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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de reblert i del grau de compactació.

- 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-RASANT 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)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - 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 complementaria (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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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 empalmaments per soldadura

Altres controls:
- Control de dispositius d'ancoratge i empalmaments 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 assajos 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 te 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)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocament, compactació i curat del formigó
- Control del des-estintolament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contra-fletxes 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 assajos 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 assajos previs i control diari d'execució.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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. 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 estanquitat al pas d'aire i l'aigua.

8. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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 mànegues 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.

9. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS 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 gruixos.
- 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 duran 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.

10. 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'estanquitat en la coberta.

11. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. 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 estanquitat parcial. La pressió de prova no ha variar en, almenys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, almenys, 4 hores.
  - Proves particulars a les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabal exigit 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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'anivellament, 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.

12. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. 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 d'acord amb les 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 l'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 estanquitat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

13. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. 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).

14. 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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 connexions.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexions 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PLECS DE CONDICIONS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 3
1. 1. Sobre els components 3
1. 1. 1. Característiques 3
1. 2. Control de la documentació dels subministres. 3
1. 2. 1. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica 3
1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs 3
1. 3. Sobre l'execució. 3
1. 3. 1. Condicions generals. 3
1. 3. 2. Control d'execució. 3
1. 3. 3. Sobre el control de l'obra acabada. 3
1. 3. 4. Sobre la normativa vigent 4
2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA 4
2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ 4
2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS 4
2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS 4
2. 1. 1. 1. 1. Enderroc de cobertes 6
2. 1. 1. 1. 2. Enderroc d'elements estructurals 6
2. 2. SISTEMA ESTRUCTURA 7
2. 3. SISTEMA ENVOLVENT 7
2. 3. 1. SUBSISTEMA COBERTES 7
2. 3. 1. 1. COBERTES INCLINADES 7
2. 3. 1. 2. OBERTURES - LLUERNARIS 10
2. 3. 2. SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS 11
2. 3. 2. 1. AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC 11
2. 3. 2. 1. 1. Pintures ignífugues intumescents 12
2. 3. 2. 2. AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS 12
2. 3. 2. 2. 1. Rígids, semirígids i flexibles 12
2. 3. 2. 3. AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT 13
2. 3. 2. 3. 1. Làmines 13
2. 4. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS 15
2. 4. 1. SUBSISTEMA PARTICIONS 15
2. 4. 1. 1. ENVANS 15
2. 4. 1. 1. 1. Envans de ceràmica 15
2. 4. 1. 1. 2. Envans de blocs de formigó 16
2. 4. 1. 1. 3. Envans de vidre 18
2. 4. 1. 1. 4. Envans prefabricats 19
2. 4. 1. 2. MAMPARES 21
2. 4. 1. 2. 1. Acer 21
2. 4. 1. 2. 2. Aliatges lleugers 22
2. 4. 1. 2. 3. Fusta. 23
2. 4. 2. SUBSISTEMA CEL RAS 24
2. 4. 3. SUBSISTEMA REVESTIMENTS 25
2. 4. 3. 1. ARREBOSSATS 25
2. 4. 3. 2. ENGUIXATS 26
2. 5. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS 27
2. 5. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL 27
2. 5. 1. 1. IL·LUMINACIÓ 27
2. 5. 1. 1. 1. Interior 27
2. 5. 2. SUBSISTEMA EVACUACIÓ 28
2. 5. 2. 1. LÍQUIDS 28
2. 5. 2. 1. 1. Connexió a xarxa 28
2. 5. 2. 1. 2. Recollida d'aigües grises, negres i pluvials 29
2. 5. 3. SUBSISTEMA CONNEXIONS 32
2. 5. 3. 1. ELECTRICITAT 32
2. 5. 3. 1. 1. Connexió a xarxa 32
2. 5. 3. 1. 2. Posta a terra 35
2. 5. 3. 1. 3. Antenes 35

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. 1. SOBRE ELS COMPONENTS

1. 1. 1. CARACTERÍSTIQUES

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el *marcatge CE*, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

1. 2. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRES.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

1. 2. 1. CONTROL DE RECEPCIÓ MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT I AVALUACIONS D'IDONEÏTAT TÈCNICA

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

1. 2. 1. 1. Control de recepció mitjançant assaigs

1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

1. 3. SOBRE L'EXECUCIÓ.

1. 3. 1. CONDICIONS GENERALS.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

1. 3. 2. CONTROL D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

1. 3. 3. SOBRE EL CONTROL DE L'OBRA ACABADA.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

1. 3. 4. SOBRE LA NORMATIVA VIGENT

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

2. 1. SISTEMA SUSTENTACIÓ

2. 1. 1. SUBSISTEMA ENDERROCS

2. 1. 1. 1. CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amianto cemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de claveguerón...

2. 1. 1. 1. 1. ENDERROC DE COBERTES

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envans de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envans de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envans i els envans de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavallades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavallades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavallades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavallada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavallades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

2. 1. 1. 1. 2. ENDERROC D'ELEMENTS ESTRUCTURALS

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

*Enderroc de volta***.** S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin sediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semi-bigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

2. 2. SISTEMA ESTRUCTURA

APARTAT JUSTIFICAT A L'ANNEX D'ESTRUCTURA

2. 3. SISTEMA ENVOLVENT

2. 3. 1. SUBSISTEMA COBERTES

2. 3. 1. 1. COBERTES INCLINADES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: **taulons** de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, **capa de regularització** de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, **estructura metàl·lica** lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Polisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense ressalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** Podran utilitzar-se mantes o panells semirígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:** En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.** En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. **Amb materials bituminosos i bituminosos modificats**. Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. **Amb poli clorur de vinil plastificat** .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. **Impermeabilització amb un sistema de plaques.** L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimat amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. **En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.** La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. **En coberta de teula sobre forjat horitzontal.** La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. **Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.** La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. **Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta**. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. **Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats**. El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. **Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats**. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. **Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats**. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. **Canaletes de recollida**. El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. **Ràfec.** Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. **Aiguafons.** Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. **Careners.** Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la carener han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una carener en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. **Lluernaris.** Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. **Juntes de dilatació.** En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2. 3. 1. 2. OBERTURES - LLUERNARIS

Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Característiques tècniques mínimes

Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.

Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.

Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució

Condicions prèvies

El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

Fases d'execució

Replanteig.

Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. **Sòcol de fàbrica.** Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.

Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. **Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;** ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥15 cm. **Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;** ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.

Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuiran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. **Cúpula.** Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cèrcol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m2, es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40ºC s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat.

Bastiment. Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

2. 3. 2. SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

2. 3. 2. 1. AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Técnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos. UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

2. 3. 2. 1. 1. PINTURES IGNÍFUGUES INTUMESCENTS

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

2. 3. 2. 2. AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.

L**lei del soroll.** Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 3. 2. 2. 1. RÍGIDS, SEMIRÍGIDS I FLEXIBLES

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit modelat per a terra radiant, escumes de poliuretà**,** de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fono absorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

2. 3. 2. 3. AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007)
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos. UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2. 3. 2. 3. 1. LÀMINES

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o blastòmers, plaques asfàltiques, làmines de quitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfònic) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxiasfalt (GA), o semi adherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxiasfalt (MA), o semi adherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC auto protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor**.** La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. **Toleràncies d'execució:** Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semi adherides s'ha de pressionar de manera que oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. **Membrana fixada mecànicament.** Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. **Membrana no adherida o fixada mecànicament.** Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: **Soldadura química** amb un agent de soldadura per fusió en fred, **Soldadura en calent** fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, **Adhesiu** aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests encavallaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semi

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

adherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els encavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de la humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

2. 4. SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

2. 4. 1. SUBSISTEMA PARTICIONS

2. 4. 1. 1. ENVANS

Envans sense missió portant

2. 4. 1. 1. 1. ENVANS DE CERÀMICA

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2. 4. 1. 1. 2. ENVANS DE BLOCS DE FORMIGÓ

Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda , el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...
Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments. Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.

Execució
Condicions prèvies
Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdosat.
Fases d'execució
En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermèdies es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.
En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.
Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.
Envans de blocs d'argila alleugerida
Envà de blocs d'argila alleugerida pres amb morter de ciment amb junta horitzontal, i junta vertical encadellada.
Norma d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Blocs d'argila alleugerida, morter, formigó armat i revestiment interior.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Característiques tècniques mínimes

Bloc d'argila alleugerida. Podran ser de gruix 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades en la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a la grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes en la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències pel que fa referència a: composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix-hi la funció principal desitjada. Les barreges preparades, envasades en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert en la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Serà d'arrebossat i enguixat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Àrids, Morters i Blocs de termoargila. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, o venen avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts, la D.F. podrà simplificar el control de la recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material s'identifica amb la mostra de contrast acceptada.

Ciments. Aigua. Àrids. Morters.

Execució

Condicions prèvies

Els blocs s'hauran d'humitejar abans de la seva col·locació per assegurar la correcta adherència amb el morter. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Quan el vent sigui superior a 50km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fases d'execució

Les juntes verticals no portaran morter, ja que són encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7cm. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantonades, trobades i buits). No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces adequades complementàries de coordinació modular.

Acabats. La fàbrica quedarà plana i aplomada, apta per a rebre el recobriment. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de bloc d'argila alleugerida presa amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2. 4. 1. 1. 3. ENVANS DE VIDRE

Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.

Característiques tècniques mínimes

Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: **senzilles**, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; **dobles**, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: **Modelats senzills:** 30 dBA, 4,50 kcal/h. m2 ºC, para flames de 1,50 a 2 h. **Modelats dobles:** 35 dBA, 3 kcal/h. m2 ºC, para flames de 2 h.
Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.
Morter. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.
Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o brees d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.
Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.
Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígid. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.
Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.
Execució
Condicions prèvies
Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.
Fases d'execució
Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic. **En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor:** el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.
Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m2 de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

2. 4. 1. 1. 4. ENVANS PREFABRICATS

Plaques de guix i escaiola
Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.

Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semi enduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda auto expansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i ideformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2. 4. 1. 2. MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 4. 1. 2. 1. ACER

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

Components

Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, panellat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Característiques tècniques

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.

Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.

Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.

Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrosió.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melànic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions a la identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaran definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

2. 4. 1. 2. 2. ALIATGES LLEUGERS

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o no.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.

Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melànic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.

Material de segellat de juntes.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre i Escumes elastomèriques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'alumini anoditzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, preparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta, i seguretat.

2. 4. 1. 2. 3. FUSTA

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melànic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galços podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. **En cas d'entramat vist,** es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. **En cas d'entramat ocult,** el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunts.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. **En cas d'entramat vist,** es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. **En cas d'entramat ocult,** el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

2. 4. 2. SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense esquerdat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. **Panells metàl·lics**. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. **Placa rígida de conglomerat de llana mineral** o altre material absorbent acústic. **Plaques de cartró-guix** amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. **Placa de fibres vegetals** unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. **Panells de tauler contraxapat**. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfilaria secundària de suspensió, i caragolem per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfilaria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i ideformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i ideformable.

Amidament i abonament

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

2. 4. 3. SUBSISTEMA REVESTIMENTS

2. 4. 3. 1. ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant**: Ciment Portland blan**c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; **Calç:** aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; **Arena:** procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; **Aigua:** s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silicis i calcàries de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències**.**

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: **Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.** El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. **Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calcàries (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2. 4. 3. 2. ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). **S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.**

Guix fi (Yf). **S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat**

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els llistonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

2. 5. SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

2. 5. 1. SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

2. 5. 1. 1. IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 5. 1. 1. 1. INTERIOR

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: encastades, adossables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i encebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

2. 5. 2. SUBSISTEMA EVACUACIÓ

2. 5. 2. 1. LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema. UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

2. 5. 2. 1. 1. CONNEXIÓ A XARXA

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contra tub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m^2 parets del pou de registre.

2. 5. 2. 1. 2. RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES, NEGRES I PLUVIALS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.
Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contra tub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contra tub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contra tub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantellaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

2. 5. 3. SUBSISTEMA CONNEXIONS

2. 5. 3. 1. ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2. 5. 3. 1. 1. CONNEXIÓ A XARXA

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.
Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magneto tèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magneto tèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magneto tèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multi conductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge 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. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relés, 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'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

2. 5. 3. 1. 2. POSTA A TERRA

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un elèctrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2. 5. 3. 1. 3. ANTENES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components

Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargària > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrere. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'encastaments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.

ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

Tarragona, a data de la signatura electrònica

L'Arquitecte

Jaume Mutlló Pàmies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Índex

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. OBJECTE 3
2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS 3
3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS 3
3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA 3
3.1.1. Personal 3
3.1.2. Permanència a l'obra 3
3.1.3. Precaucions 3
3.1.4. Responsabilitat 3
3.1.5. Desperfectes a les propietats confrontants 3
3.1.6. Assegurança 3
3.1.7. Obra executada 4
3.1.8. Ordres per escrit 4
3.1.9. Marxa dels treballs 4
3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA 4
3.2.1. Interpretació dels documents 4
3.2.2. Acceptació dels materials 4
3.2.3. Control de l'obra 4
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS 4
4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ 4
4.2. EXCÉS D'OBRA 4
4.3. PREUS UNITARIS 4
4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS 4
4.5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE 4
4.5.1. Modificacions del projecte per causes previsibles 5
4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE 5
4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ 5
5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG 5
6. RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS 5
6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA 5
6.2. TERMINI DE GARANTIA 5
6.3. GARANTIA A TERCERS 5
6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS 5
6.5. TERMINIS 5
6.5.1. Termini de començament 5
6.5.2. Termini d'execució 6
6.5.3. Termini de garantia 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. OBJECTE

Aquest plec regeix conjuntament amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, i supletòriament amb el Reglament General de Contractes de les Administracions Públiques i el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació de les Obres de l'Estat (PCAG), aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre en allò que no s'oposa a la Llei, i té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir en les obres de SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL.

També és d'aplicació a l'execució de la present obra el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals, aprovat pel Decret 179/1995 de 13 de juny i especialment el títol 1 que comprèn els articles 8 al 54.

El Plec de Prescripcions Tècniques estableix la definició de les obres amb referència a les característiques que han de tenir els materials, els assaigs que s'han d'efectuar, les normes d'elaboració de les diferents unitats d'obra, les instal·lacions que s'exigeixen i les precaucions que s'han d'adoptar en el decurs de la construcció.

2. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS

Les partides o unitats d'obra són definides complementàriament i conjuntament per la documentació gràfica, el plec de prescripcions tècniques i l'enunciat o descripció del pressupost.

Si una partida o unitat d'obra figura en el pressupost amb preu assignat, s'haurà d'executar per aquest preu i segons les característiques especificades als plànols, al seu enunciat i al Plec de Prescripcions Tècniques.

3. CONDICIONS FACULTATIVES I CONTRACTUALS

3.1. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

3.1.1. Personal

El contractista ha de tenir a l'obra el nombre d'operaris proporcionat a la classe i extensió dels treballs que estigui executant.

Per a l'execució d'unitats d'obra que a criteri de la Direcció Facultativa exigeixen especials coneixements o habilitats, estarà obligat a elegir entre tres industrials que aqueixa Direcció proposi, que estiguin disposats a executar aquestes obres per un import no superior al que resulta de deduir del pressupost el percentatge corresponent a les despeses indirectes.

El contractista està obligat a retirar de l'obra els operaris que a criteri de la Direcció Facultativa no estiguin capacitats per portar a terme la feina que tenen assignada, que hagin demostrat negligència o desobeït reiteradament les ordres donades.

3.1.2. Permanència a l'obra

El contractista ha d'estar a l'obra en el decurs de la jornada de treball. Tanmateix pot estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i firmar rebuts, plànols o les comunicacions que se li adrecin.

3.1.3. Precaucions

Les precaucions a adoptar en el decurs de la construcció, han de ser les previstes en la normativa vigent referent a la Seguretat i Salut en el treball i la de prevenció de riscos laborals.

3.1.4. Responsabilitat

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

3.1.5. Desperfectes a les propietats confrontants

El contractista és l'únic responsable de l'obra executada i l'únic interlocutor vàlid per a la Direcció Facultativa i l'Administració contractant.

No tindrà dret a indemnització si les unitats d'obra previstes en el projecte tenen un cost real superior al que figura en el pressupost un cop deduïda la baixa.

Serà responsable davant dels tribunals dels accidents que per inexperiència o negligència es puguin produir.

Ha de complir la legislació vigent que afecta a l'obra, Reglaments i Ordenances Municipals en general i en particular les que fan referència a la instal·lació de grues, tanca de l'obra, abocadors de runes i ocupació de la via pública.

3.1.6. Assegurança

Resta obligat el contractista a assegurar aquestes obres a tot risc, per l'import total de la xifra d'adjudicació, en companyies de reconeguda solvència inscrites en el Registre corresponent. La pòlissa s'ha d'estendre amb la condició especial segons la qual, en cas de sinistre, un cop justificada la seva quantia, l'import íntegre de la indemnització, s'ha d'ingressar en la Caixa de Dipòsits per anar pagant les obres que es construeixin en reposició o reparació de les perjudicades i a mesura que es vagin realitzant d'acord amb les certificacions corresponents.

El termini de l'assegurança ha de ser per la total duració de les obres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

3.1.7. Obra executada

El contractista té l'obligació d'executar acuradament totes les obres, complir exactament totes les condicions estipulades i les ordres que el director de l'obra li doni verbalment o per escrit. Les obres afectades per aquesta contracta han de lliurar-se completament acabades.

Si a criteri del Director de l'obra hi ha alguna part mal executada, el contractista haurà d'enderrocar-la i tornar-la a executar tants cops sigui necessari, fins que resulti a satisfacció de la Direcció facultativa. Aquests augments de treball no li donaran dret a cap tipus d'indemnització, malgrat s'ha efectuat després de la recepció de l'obra.

3.1.8. Ordres per escrit

El contractista pot exigir que les ordres que rebi de la Direcció Facultativa siguin escrites en el Llibre d'Ordres, Assistències i Incidències que obligatòriament ha de figurar a l'obra, amb expressió si s'escau de la partida del pressupost per la que han de ser abonades les prestacions que comportin.

El contractista ha de signar les ordres com "assabentat", però hi pot fer les al·legacions que consideri oportunes.

3.1.9. Marxa dels treballs

En cap cas el contractista pot suspendre els treballs ni reduir-los a menor escala de la que proporcionalment correspongui d'acord amb el programa de l'obra i amb el termini d'execució.

3.2. FACULTATS DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA

3.2.1. Interpretació dels documents

La Direcció Facultativa ha de resoldre tots els dubtes que sorgeixin en l'execució de l'obra, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, (O.M. de 4 de juny de 1973).

L'Adjudicatari ha de consultar tots els dubtes que consideri oportuns per una correcta interpretació de la qualitat constructiva i de les característiques del projecte.

3.2.2. Acceptació dels materials

Els materials han de ser reconeguts abans de la seva posta a l'obra per la Direcció Facultativa i sense la seva aprovació no poden emprar-se. A tal efecte l'adjudicatari ha de proporcionar un mínim de dues mostres per al seu examen. La Direcció Facultativa té el dret de rebutjar els materials que no reuneixin les condicions del projecte. Els materials rebutjats han de ser retirats de l'obra en el termini més breu. Les mostres acceptades han de ser guardades juntament amb els certificats dels assaigs o anàlisis per poder comparar-los o contrastar-los posteriorment.

3.2.3. Control de l'obra

La Direcció facultativa pot ordenar, quan ho consideri escaient, assaigs, anàlisis i extracció de mostres per a comprovar que tant els materials com les unitats d'obra estan en perfectes condicions i compleixen el Plec de Prescripcions Tècniques. Les despeses que això ocasioni seran a càrrec del contractista.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES I CONTRACTUALS

4.1. MESURAMENTS I LIQUIDACIÓ

El mesurament del conjunt d'unitats d'obra que formen el present projecte es realitza aplicant a cada unitat d'obra la unitat de mesura que li sigui apropiada d'acord amb les unitats adoptades en el pressupost; i la liquidació és la que resulti d'aplicar els preus unitaris del projecte al resultat d'aquests mesuraments i després de deduir-ne el percentatge de la baixa en el seu cas.

El contractista pot formular en el termini de quinze dies, comptats a partir de la recepció de la certificació, la seva conformitat i/o les seves objeccions.

4.2. EXCÉS D'OBRA

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abonarà l'obra en excés, en relació a la definida en el projecte, si a criteri de la Direcció Facultativa ha estat innecessàriament executada.

4.3. PREUS UNITARIS

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos en el seu preu, malgrat no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La quantificació errònia o manca d'elements necessaris per a la correcta execució d'una unitat d'obra en la descomposició del seu preu, no dóna dret a cap tipus de compensació econòmica. És a dir, el contractista ha d'executar la partida definida complementàriament i conjuntament a la documentació gràfica, al Plec de prescripcions tècniques i a l'enunciat o descripció del pressupost, per l'import assignat en aquest darrer document.

4.4. CARÀCTER PROVISIONAL DE LES CERTIFICACIONS

Les certificacions únicament tenen caràcter provisional fins a la liquidació de l'obra i no suposen l'aprovació de les obres que s'hi inclouen ni l'acceptació dels mesuraments com a definitius.

4.5. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE I MODIFICACIÓ DEL PROJECTE

La modificació del contracte i les modificacions del projecte estan regulades per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

4.5.1. Modificacions del projecte per causes previsibles

Segons l'article 204 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de les modificacions als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a les modificacions puguin verificar-se de forma objectiva.

A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import com a valor estimat.

Aquest projecte contempla una sèrie d'unitats que podrien ser susceptibles de modificacions al moment de l'execució de les obres, i que es descriuen a continuació :

1 – L'aparició de defectes ocults no detectats en les inspeccions de diagnosis prèvies realitzades

S'estima que l'increment del Pressupost d'Execució per a Contracta, (sense IVA) que suposarien aquestes modificacions seria com a màxim de 5000,00 €.

4.6. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Aquest projecte preveu les següents condicions especial d'execució del contracte de caràcter medi ambiental i social, d'acord amb l'article 202 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic:

1) Classificació i separació de residus a obra, provinents de la mateixa, en -com a mínim- totes les fraccions que apareixen a l'estudi de residus d'aquest projecte, encara que no sigui obligatori separar-los d'acord amb el mateix estudi.

2) Contractació d'una persona, com a treballador de l'objecte del contracte (obra), que provingui de l'atur, i que estigui inscrita en llista d'organisme oficial regulador del mateix. La durada del contracte d'aquesta persona serà igual a la durada de l'objecte del contracte.

4.7. PENALITZACIÓ PER INCOMPLIMENT DEL TERMINI D'EXECUCIÓ

Si el contractista, per causes imputables al mateix, incorre en demora respecte el compliment del termini d'execució del contracte, l'Administració actuarà d'acord amb l'Article 193 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

5. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG

El contractista ha d'avisar cinc dies abans a la Direcció Facultativa per a efectuar la comprovació del replanteig de l'obra. Prèviament ha de netejar el terreny i deixar-lo lliure d'obstacles que puguin dificultar o impedir l'operació.

De l'acte de comprovació del replanteig se n'ha d'aixecar acta per triplicat signada per ambdues parts.

El contractista ha de facilitar tots els mitjans necessaris per l'execució del Replanteig, les operacions materials del qual s'efectuen sota la Direcció Facultativa de l'obra.

6. RECEPCIÓ DE L'OBRA I TERMINIS

6.1. RECEPCIÓ DE L'OBRA

Un cop acabades les obres s'ha de procedir a la seva recepció dins del mes següent a la seva finalització. A l'acte de recepció hi han de concorre el Tècnic designat per l'Administració contractant, la Direcció de l'obra i el Contractista i s'ha d'aixecar l'acta corresponent.

Si les obres no es troben en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

En realitzar-se la recepció de les obres, el contractista ha de presentar les corresponents autoritzacions per a l'ús i posta en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No es podrà efectuar la recepció de l'obra sinó es compleix aquest requisit.

El termini de garantia comença a comptar-se a partir de la data de Recepció de l'obra.

6.2. TERMINI DE GARANTIA

Transcorregut el termini de garantia, si les obres es troben en condicions correctes, es tornarà la garantia definitiva, i restarà en aquest moment el contractista rellevat de qualsevol responsabilitat excepte la que pogués derivar-se de vicis ocults de la construcció causats per l'incompliment del contracte, d'acord amb allò que disposi el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

6.3. GARANTIA A TERCERS

L'Adjudicatari garanteix a l'Administració tota reclamació de terceres persones derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra un cop aprovada la recepció i liquidació.

6.4. PLÀNOLS D'INSTAL·LACIONS

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

6.5. TERMINIS

6.5.1. Termini de començament

El contractista ha de lliurar a l'acte de recepció de l'obra els plànols de totes les instal·lacions executades en l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què hagin restat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

6.5.2. Termini d'execució

L'Adjudicatari ha d'acabar la totalitat dels treballs d'aquest projecte dins dels ***SIS MESOS*** següents a la data de l'Acta de comprovació del replanteig.

6.5.3. Termini de garantia

A partir de la data de l'Acta de Recepció de l'obra comença a comptar-se el termini de garantia que és de *VINT-I QUATRE MESOS*, durant el qual és a compte i risc del contractista la conservació i entrenament de les obres per ell realitzades.

Tarragona, a data de la signatura electrònica
L'Arquitecte,

Jaume Mutlló Pàmies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social

PLÀNOLS

Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026
Expedient
2025-0007651-22952896

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

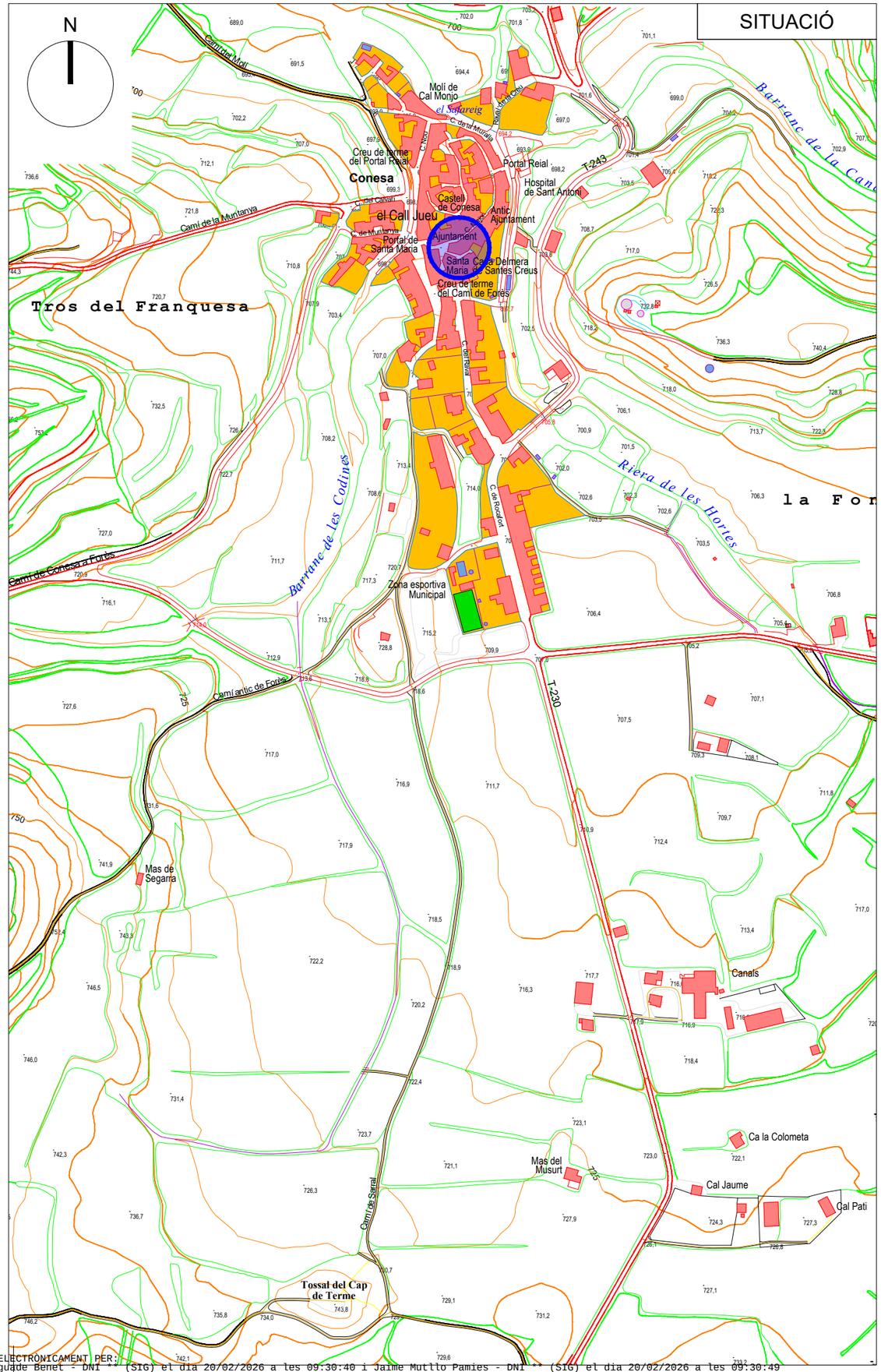
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

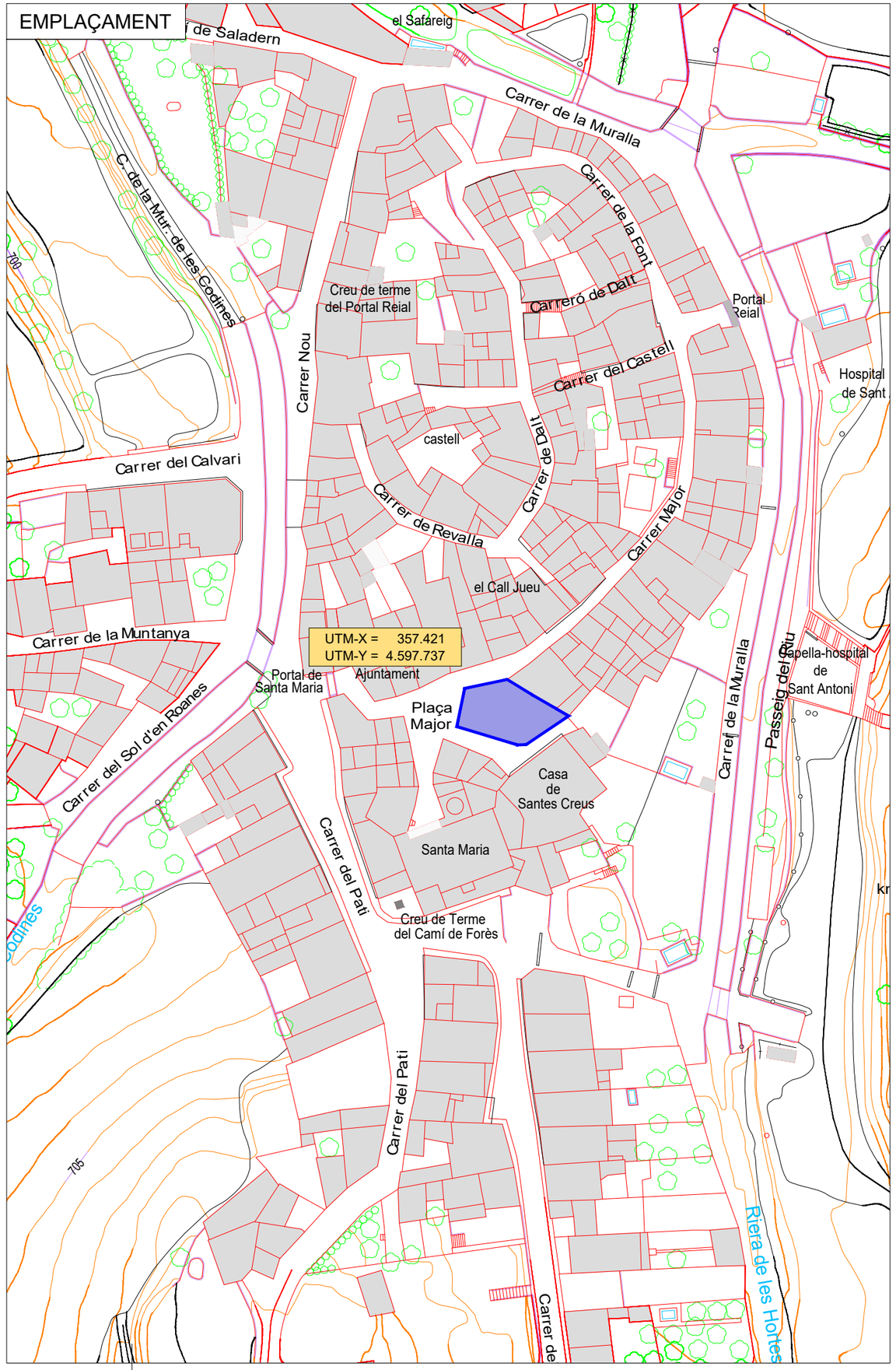
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

01_2025_7651_SITUACIO I EMPLAÇAMENT_MODIFICAT_202602.DWG

SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

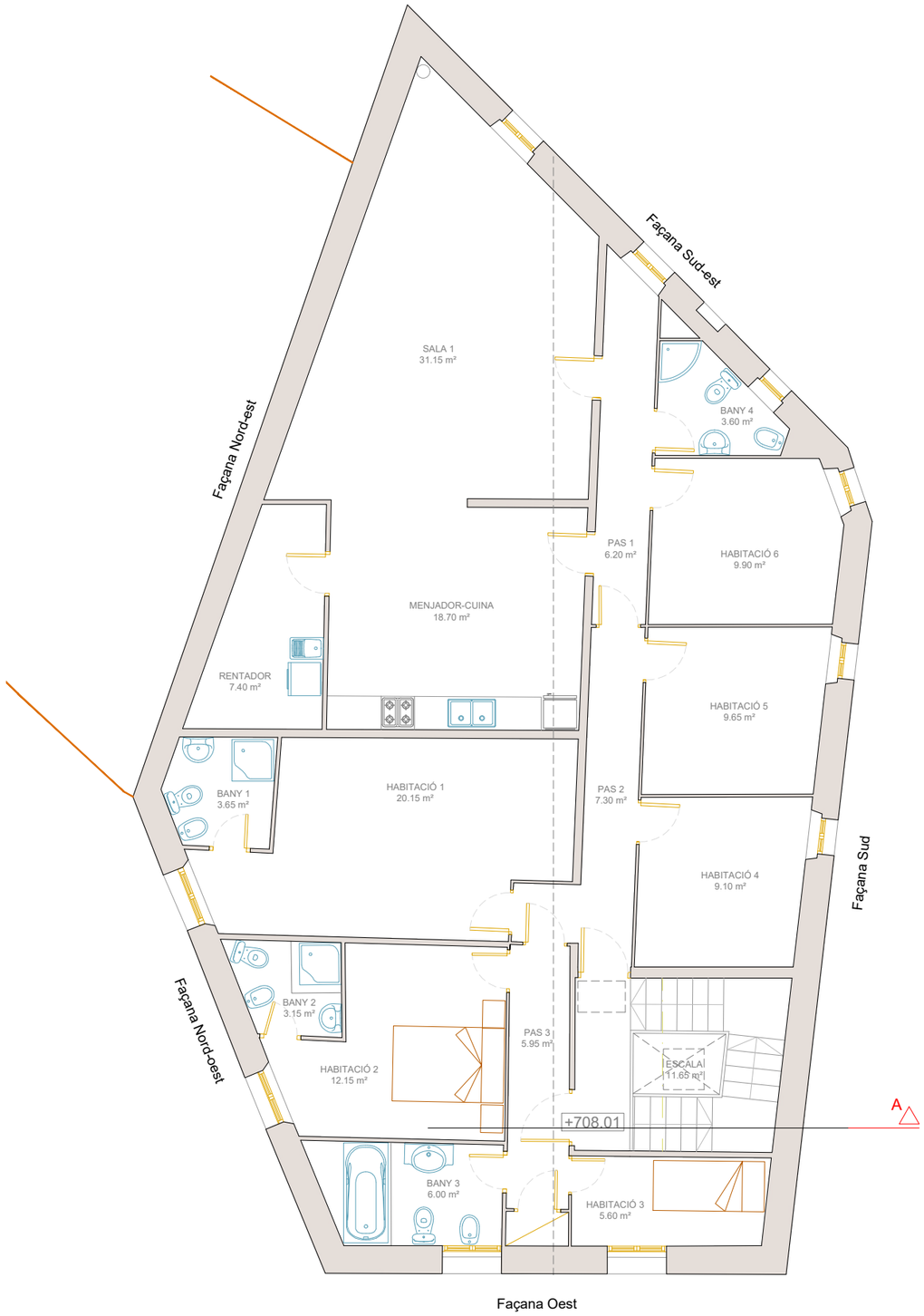
Escala: 1/5.000 - 1/1.000

01

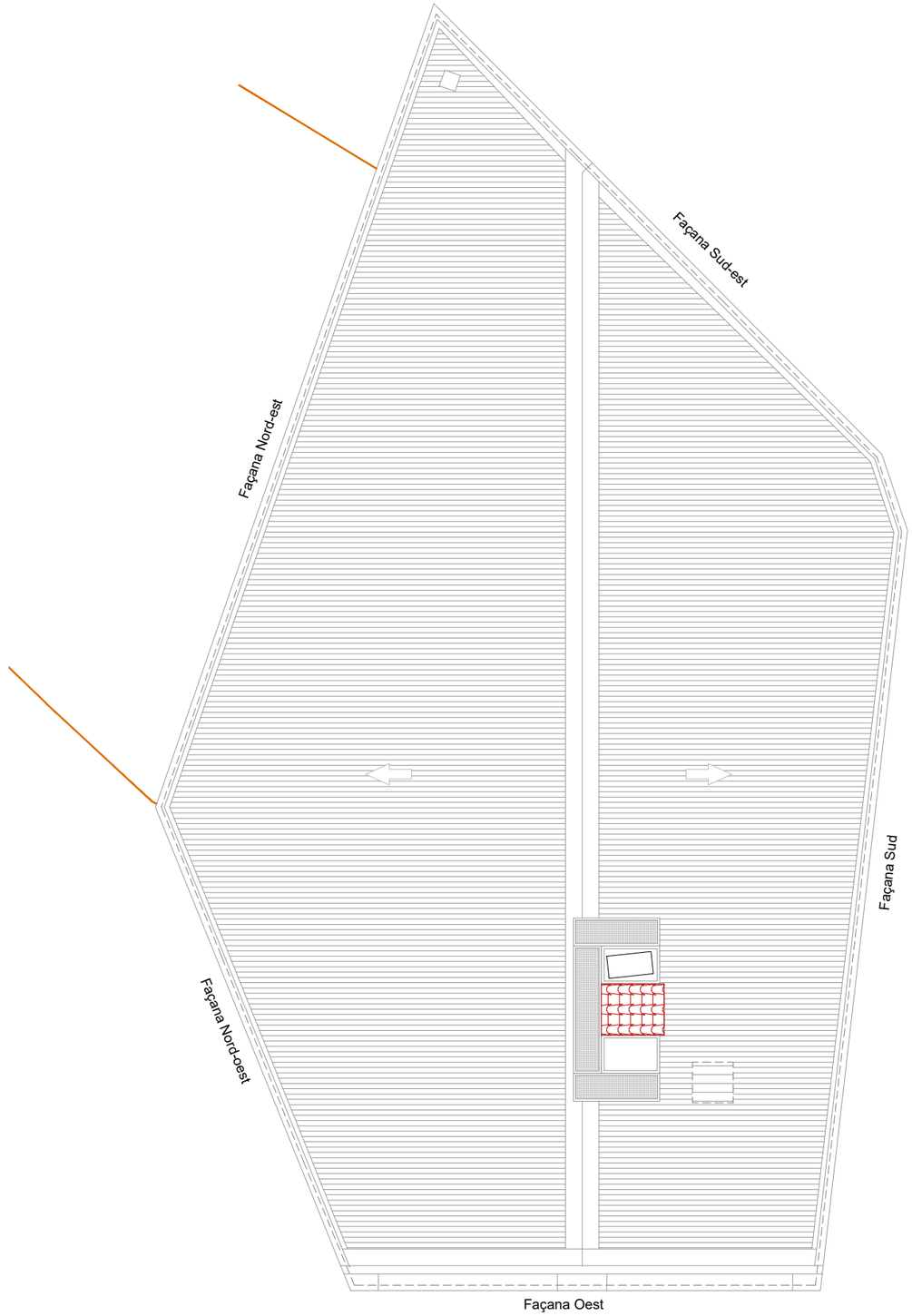
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Adson Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



PLANTA SEGONA



PLANTA COBERTA

Sup. Actuació 207,80 m2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

02_2025_7651_COBERTA LOCAL SOCIAL_EA.DWG

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

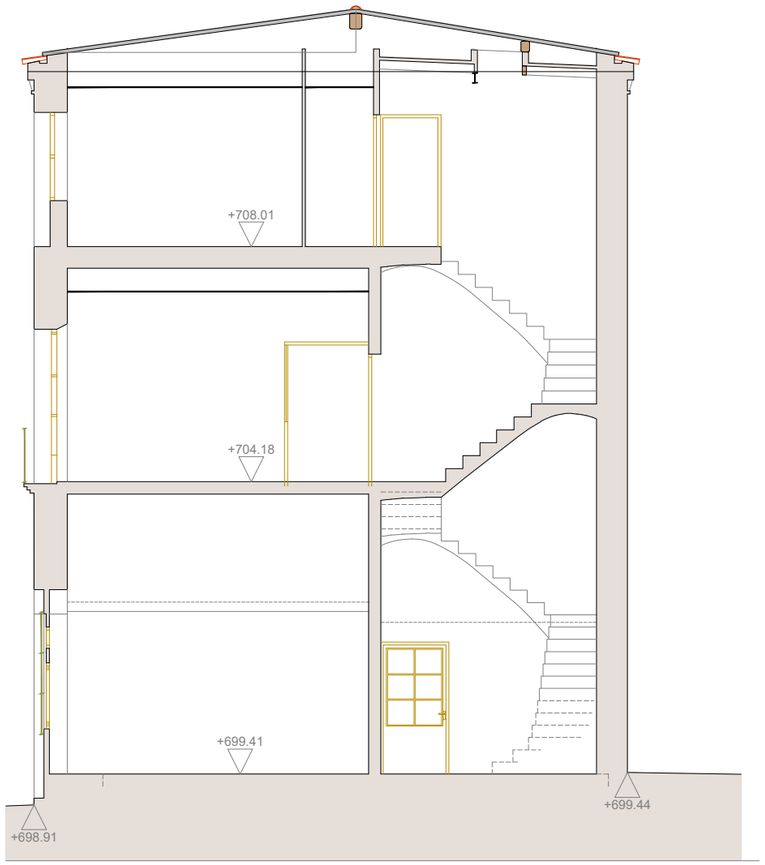
PLÀNOL :
ESTAT ACTUAL
PLANTA SEGONA I COBERTA
Escala: 1/100

02

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER;
Aidan Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



SECCIÓ A



FAÇANA NORD-OEST



FAÇANA OEST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

02_2025_7651_COBERTA LOCAL SOCIAL_EA.DWG

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllo Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

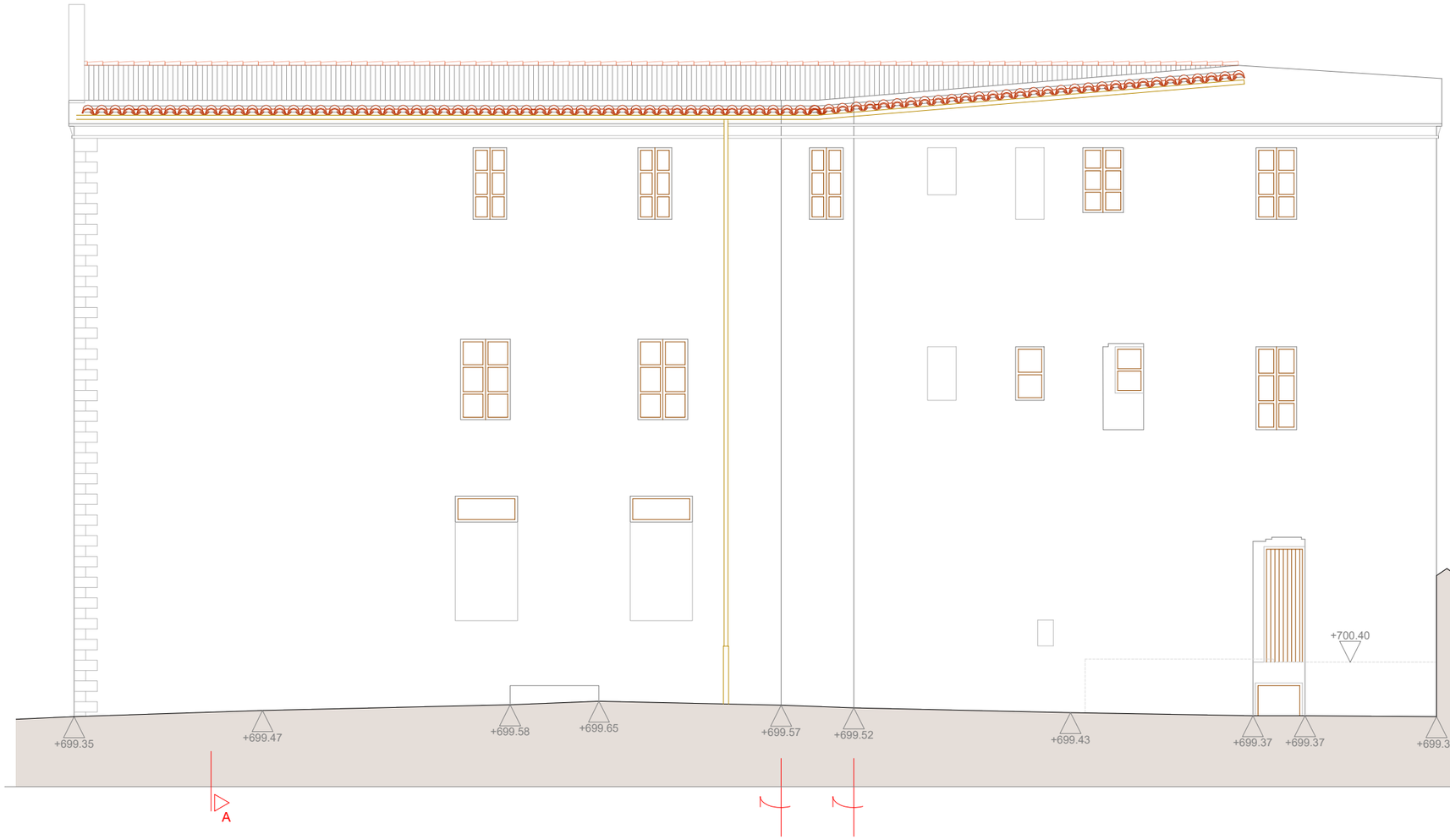
PLÀNOL :
ESTAT ACTUAL
SECCIÓ A. FAÇANES NORD-OEST I OEST
Escala: 1/100

03

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



FAÇANA SUD

FAÇANA SUD-EST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

02_2025_7651_COBERTA LOCAL SOCIAL_EA.DWG

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

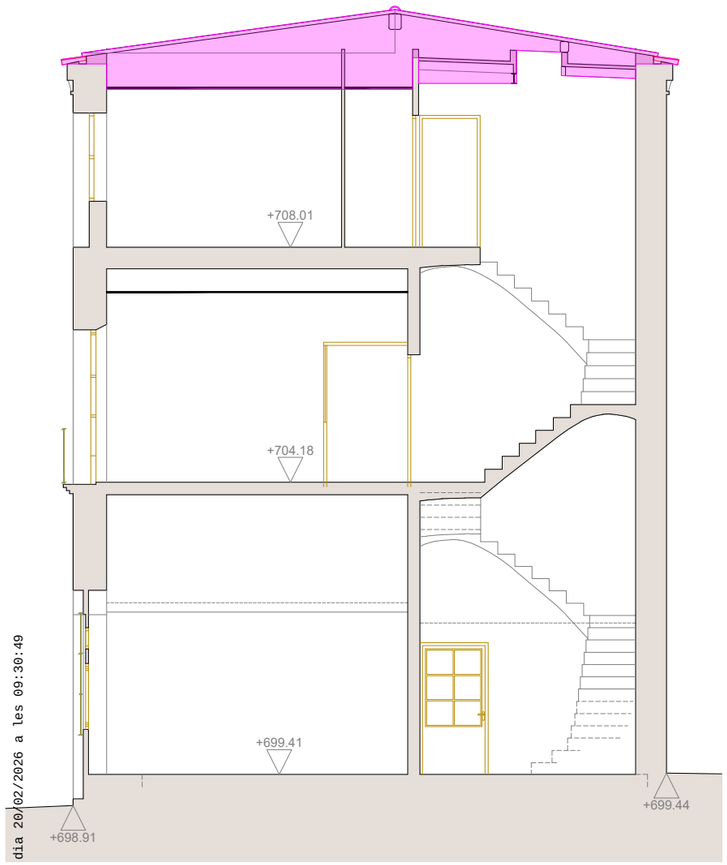
PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
ESTAT ACTUAL
FAÇANES SUD I SUD-EST
Escala: 1/100

04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

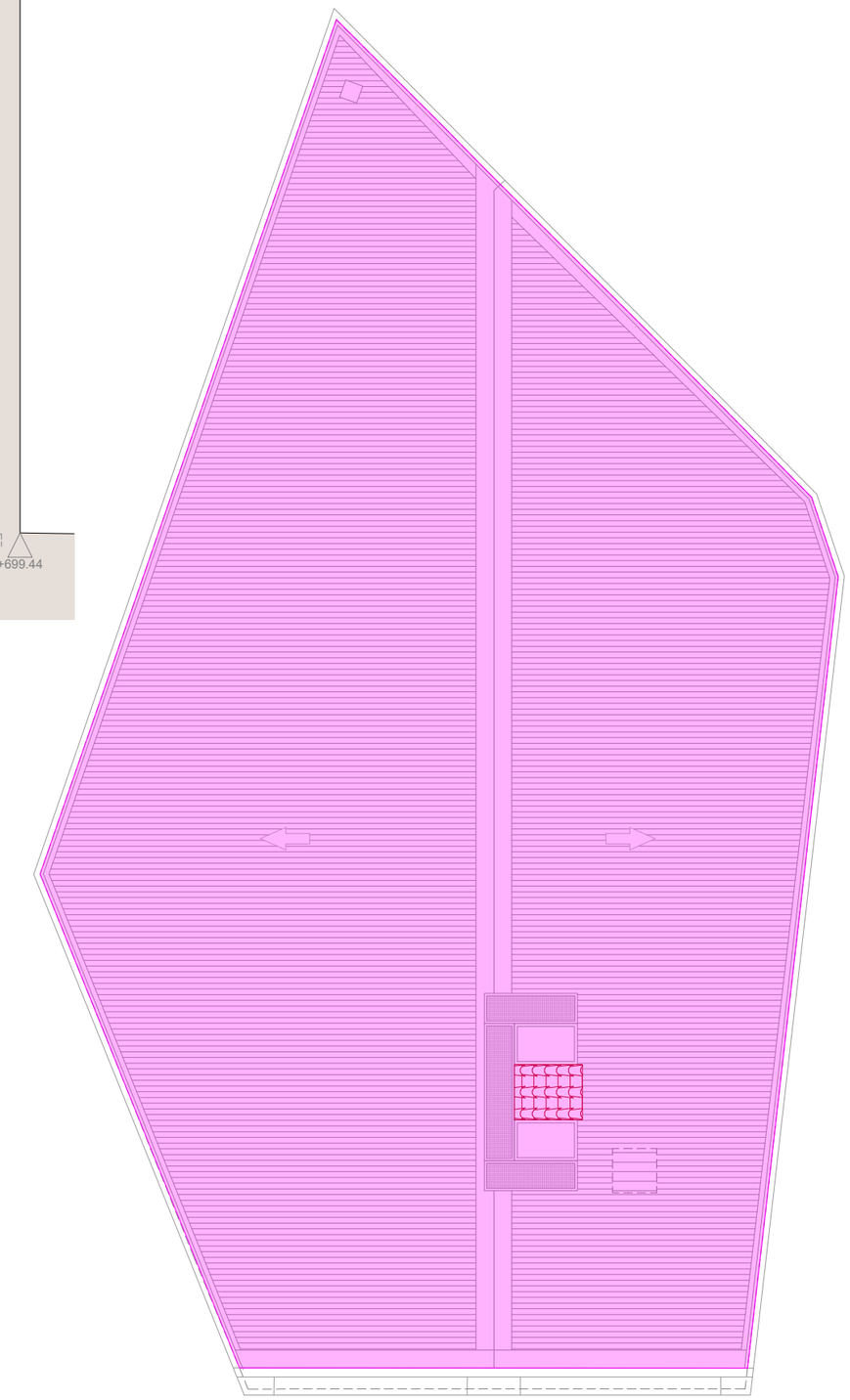
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59



ENDERROC COBERTA, ESTRUCTURA I FALS SOSTRE

SECCIÓ TRANSVERSAL

RETIRADA DEL FIBROCIMENT

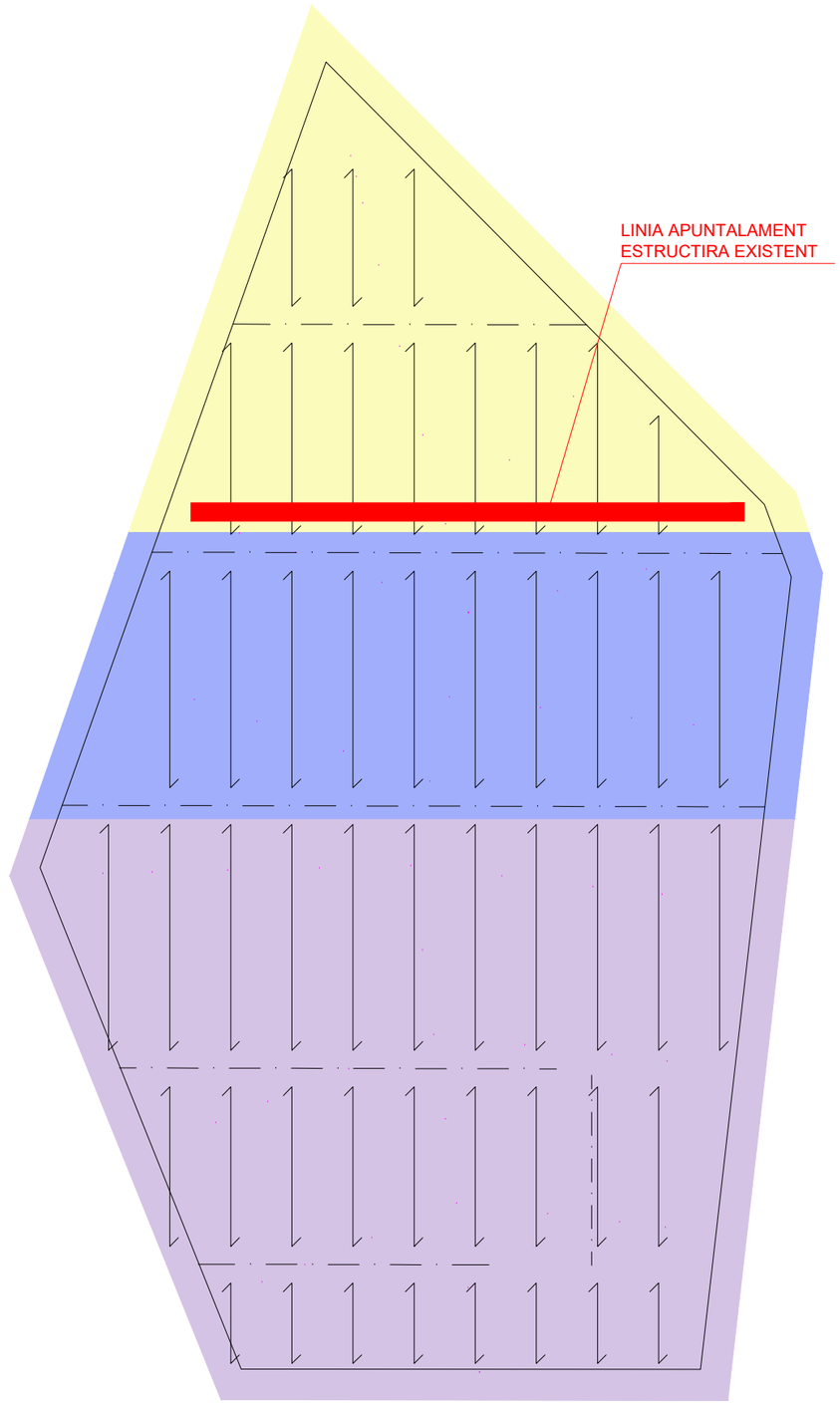


PLANTA COBERTA FIBROCIMENT I BADALOT INSTAL·LACIONS

Enderrocs FASE 1

Enderrocs FASE 2

Enderrocs FASE 3



PLANTA ESTRCUTURA ACTUAL I APUNTALAMENTS I FASES D'ENDERROC

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE.
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
ENDERROCS
PLANTA COBERTA. FASES D'ENDERROC
Escala: 1/100

05

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

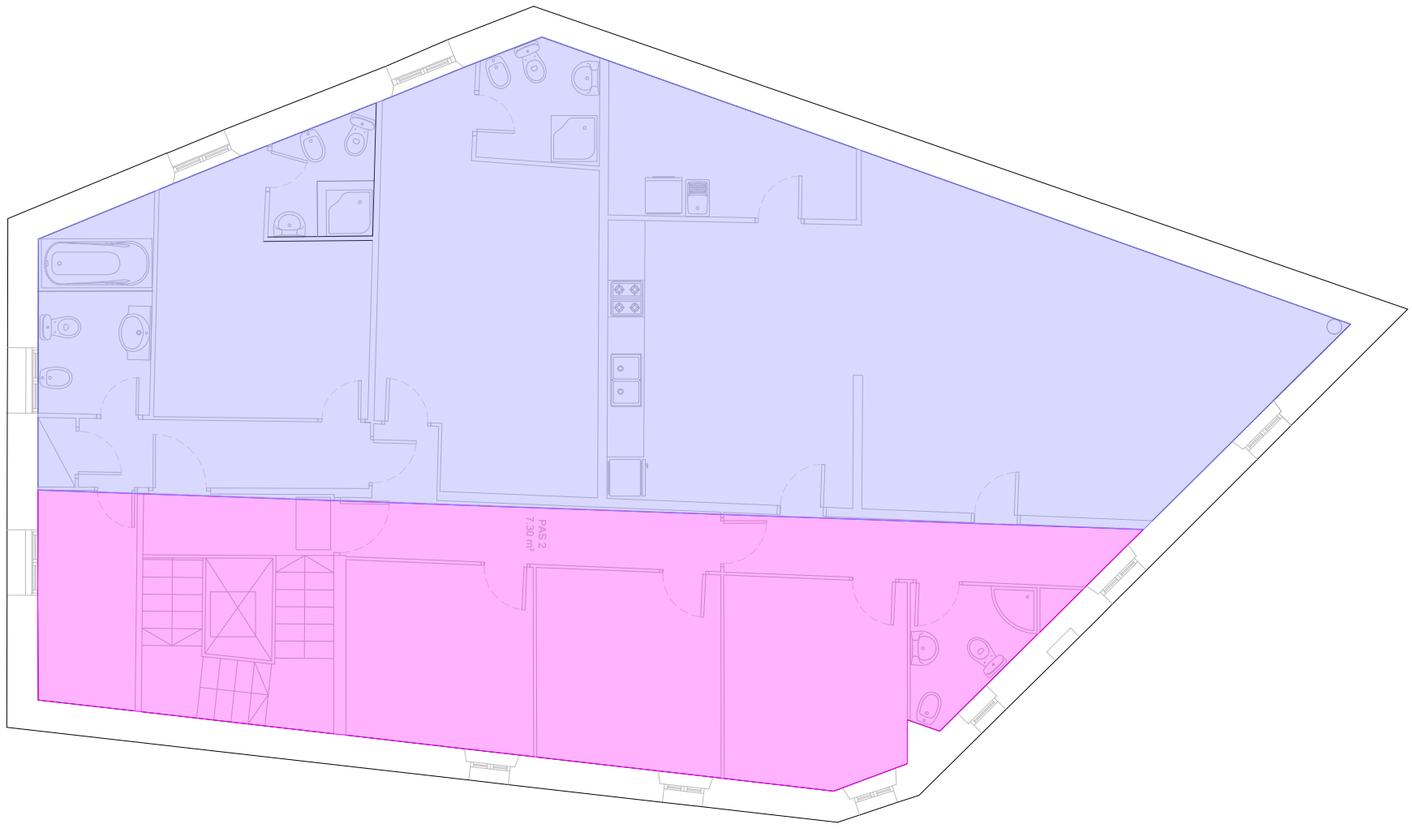
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

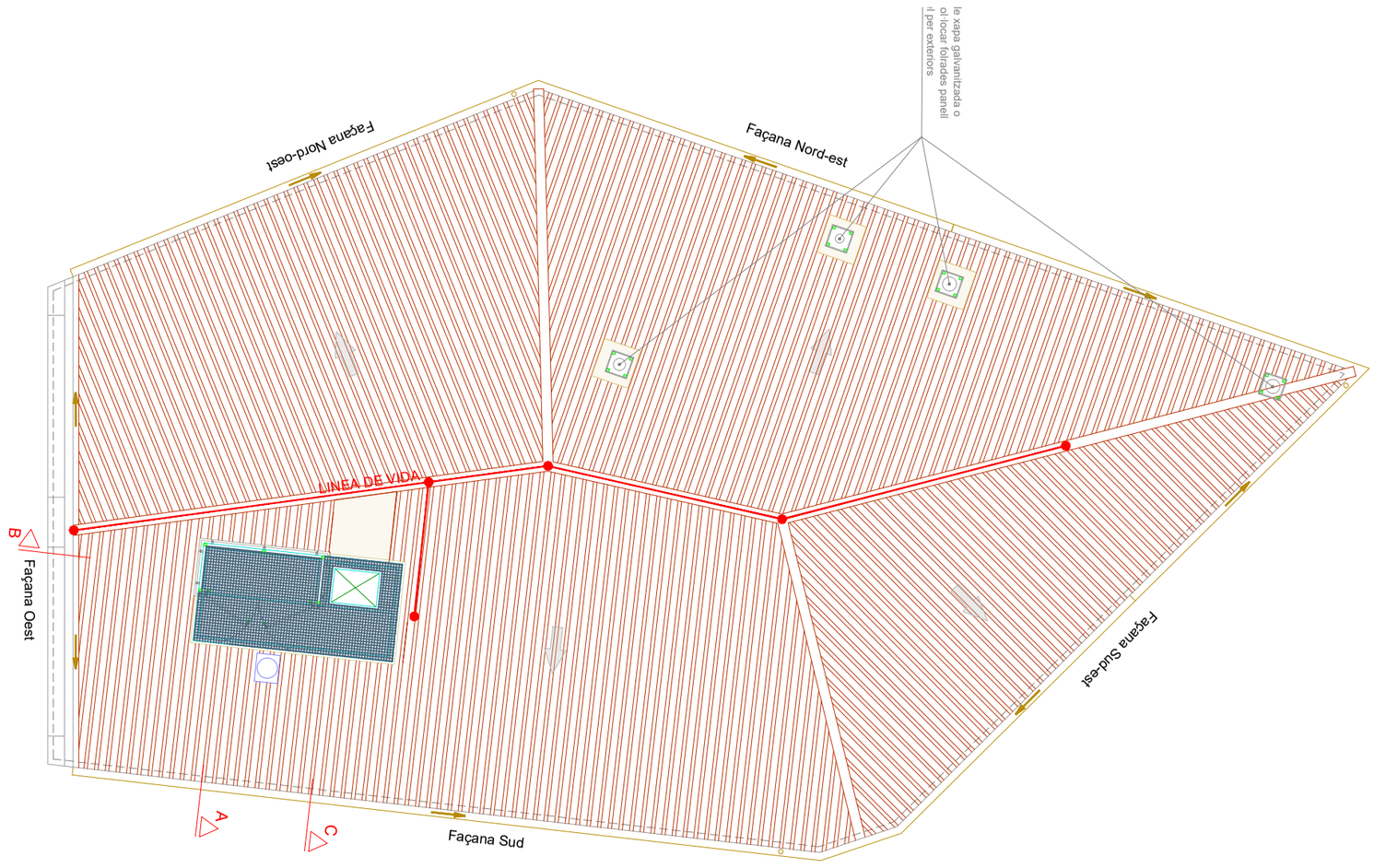
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "FPS20931EB194BD18FE766C76464784" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

02_2025_7651_COBERTA_EA_MODIFICAT_202602.DWG



DESMUNTATGE SOSTRE DE CABIRONS AMB REVOLTO DE RAJOLA

DESMUNTATGE FALS SOSTRE DE PLAQUES D'ESCAIOLA

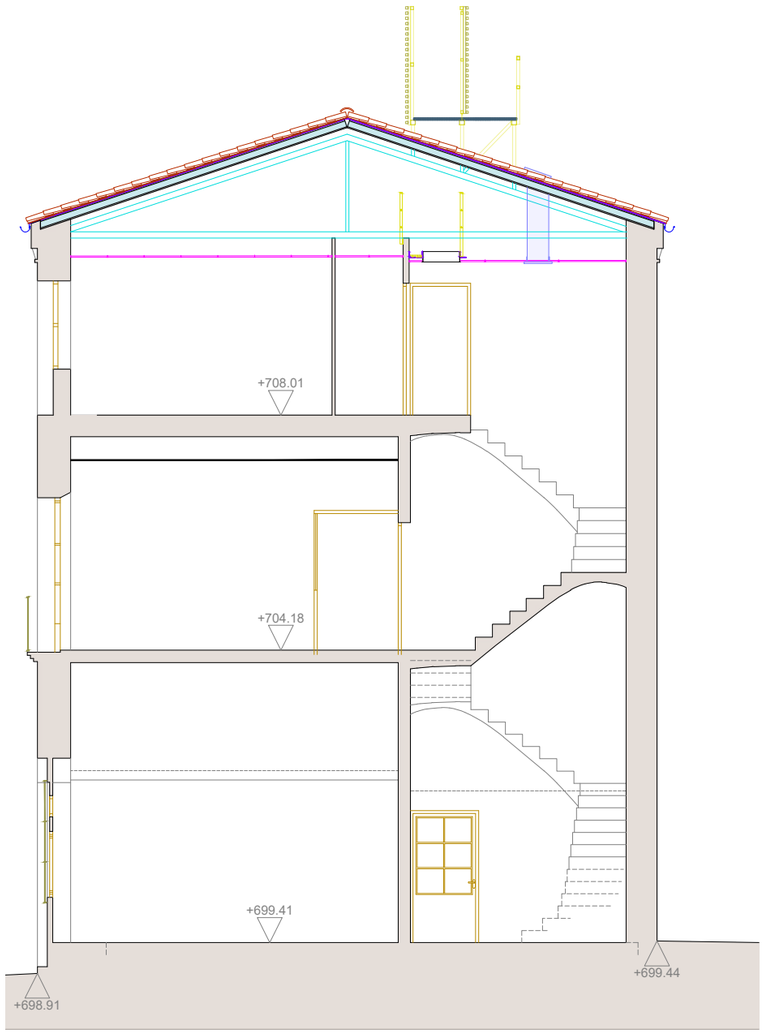


06		PLÀNOL : PLANTA 2a ENDERROCS PLANTA COBERTA Escala: 1/100	PROJECTE MODIFICAT : SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL SITUACIÓ : Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)	Expedient : 2025-0007651-22952896 Data : la de la signatura electrònica	L'ARQUITECTE, Jaume Mutlló Pàmies	Diputació Tarragona Arquitectura Municipal

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Adon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



SECCIÓ A



FAÇANA NORD-OEST



FAÇANA OEST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

02_2025_7651_COBERTA_EA_MODIFICAT_202602.DWG

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllo Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
FAÇANES - SECCIÓ A

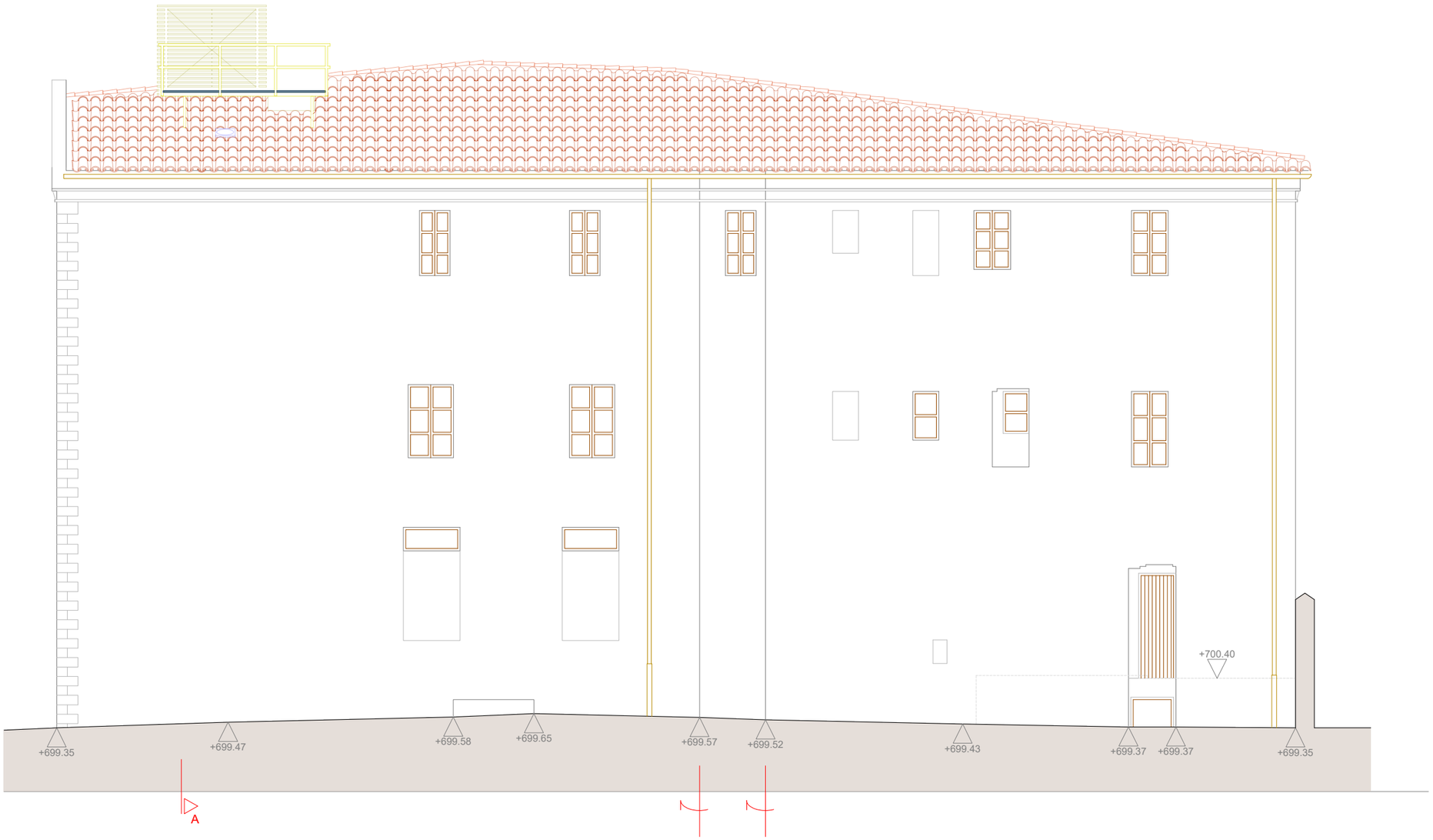
Escala: 1/100

07

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Addon Aguade Benet - DNI **** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



FAÇANA SUD

FAÇANA SUD-EST

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
FAÇANES

Escala: 1/100

08

Expedient :
2025-0007651-22952896

Data :
la de la signatura electrònica

L'ARQUITECTE,

Jaume Mutllo Pàmies

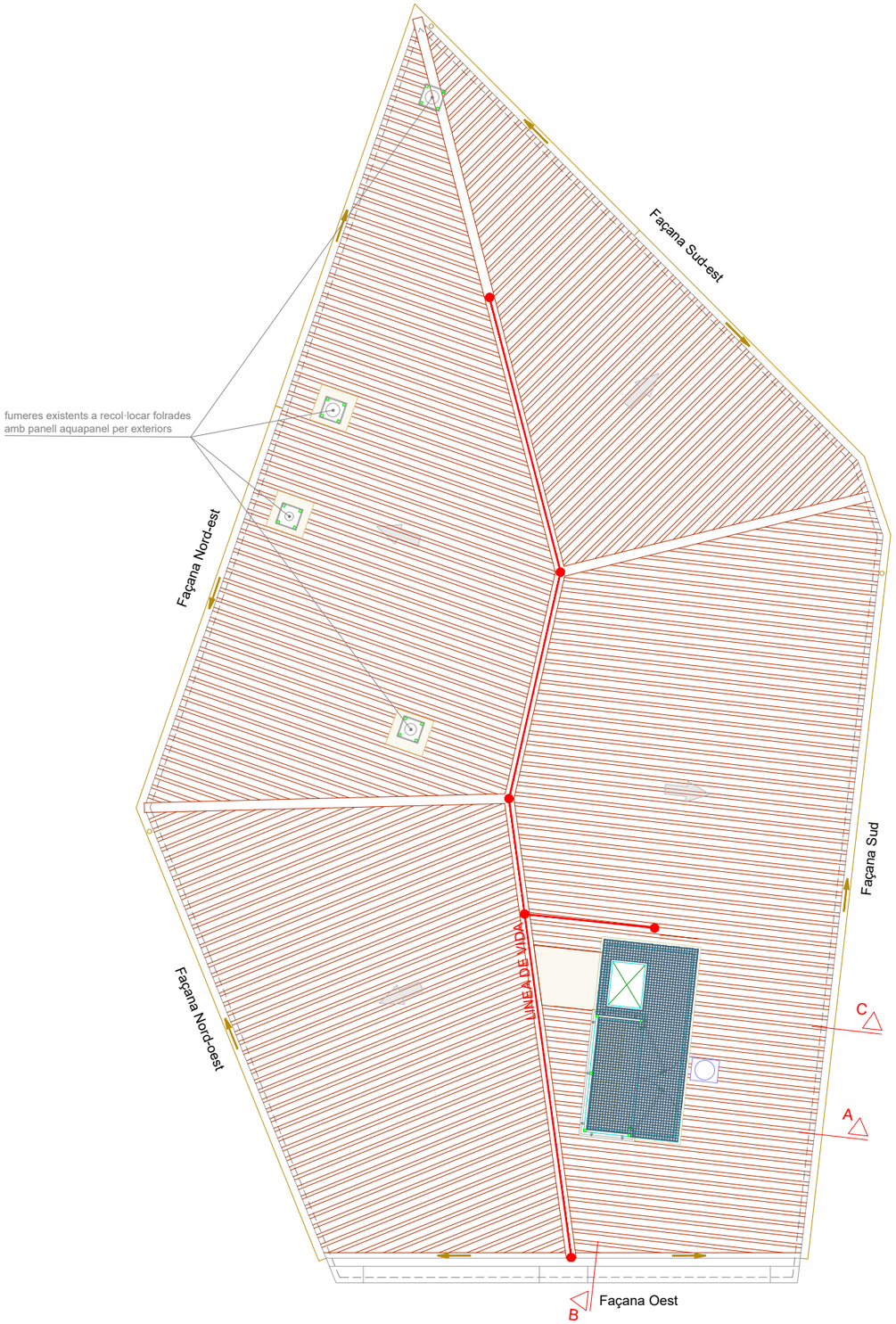
Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

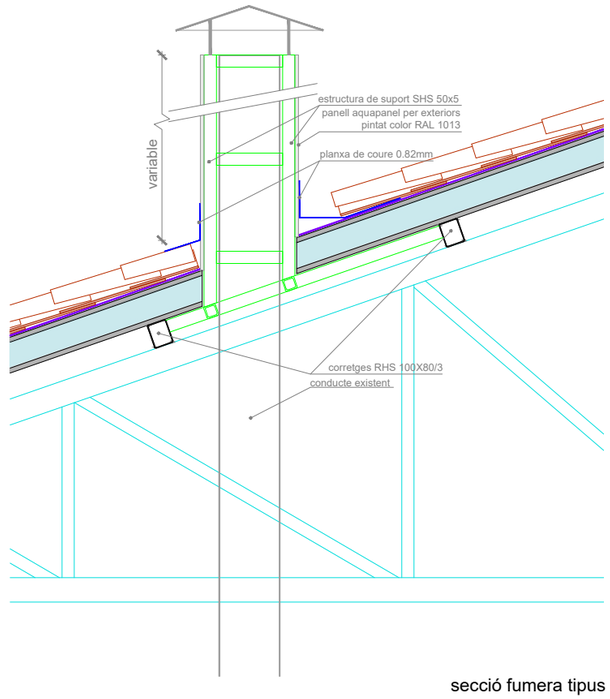
02_2025_7651_COBERTA_EA_MODIFICAT_202602.DWG

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

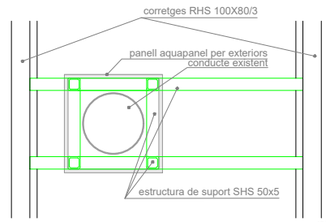
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59



planta coberta



secció fumera tipus



planta fumera tipus

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
Detall folrat fumeres existents
Escala: 1/100, 1/20

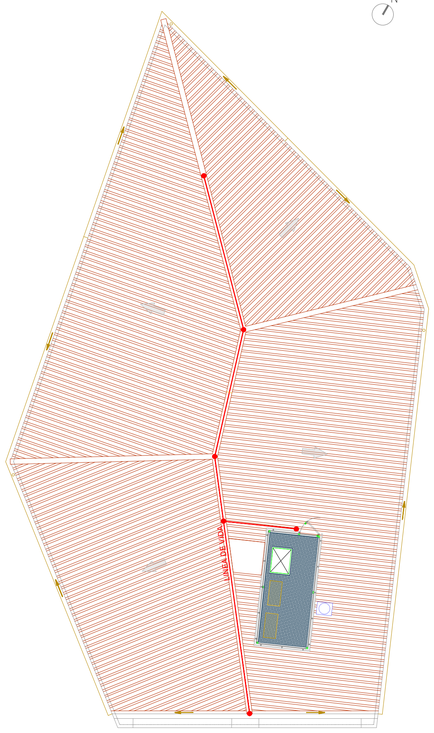
09

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER;
Addon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40

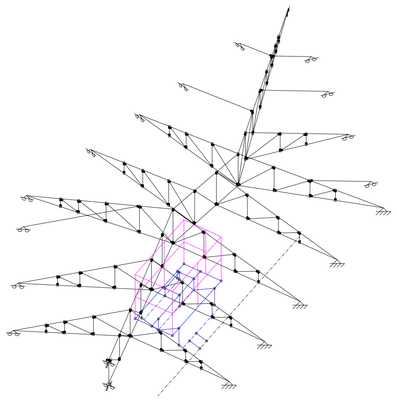
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

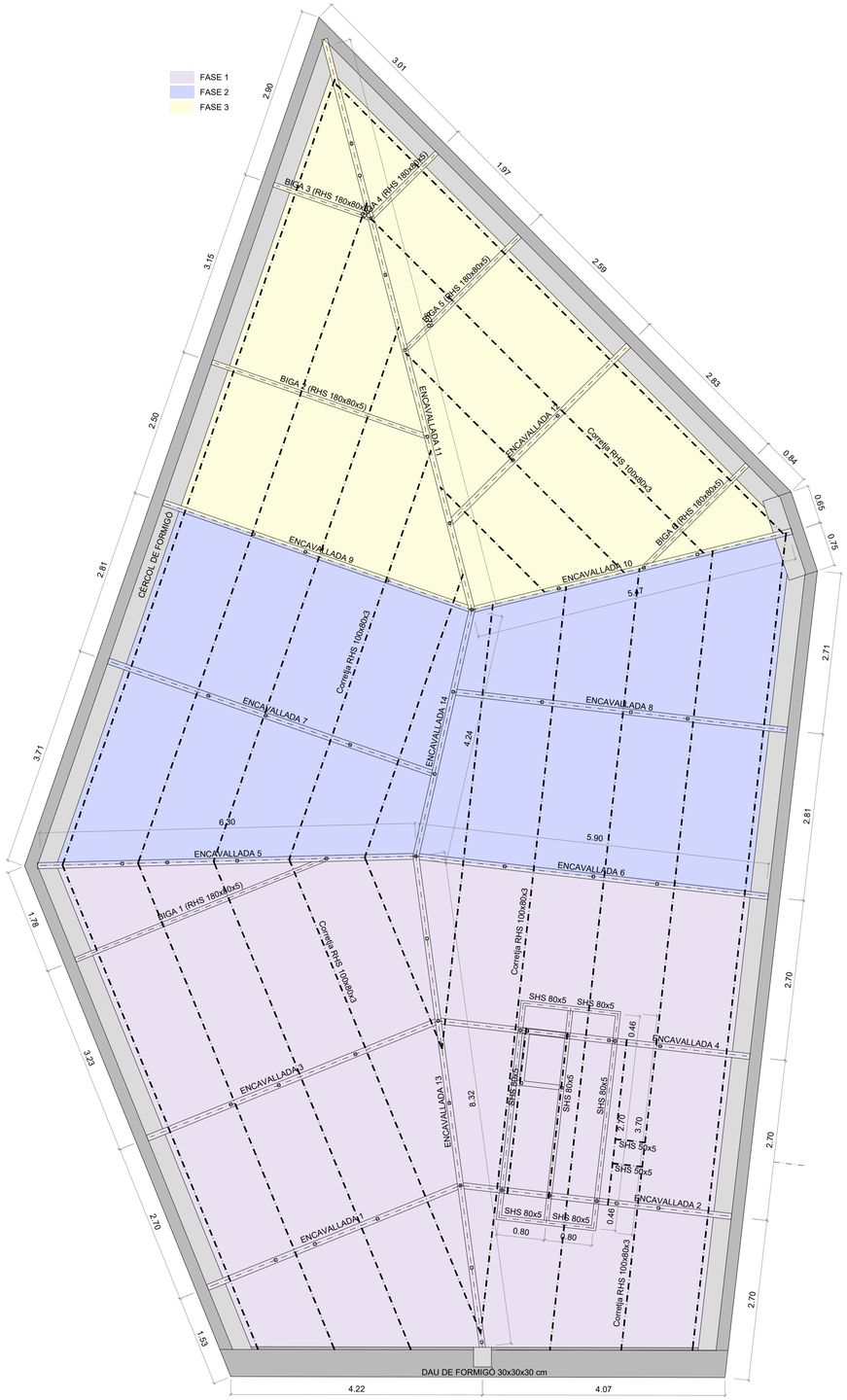
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59



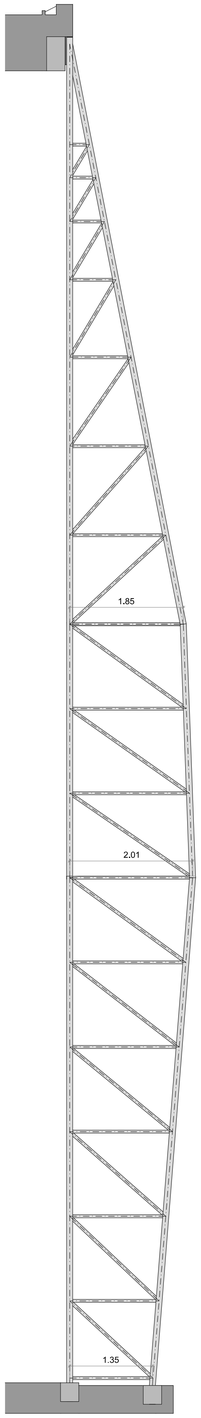
PLANTA COBERTA
1/100



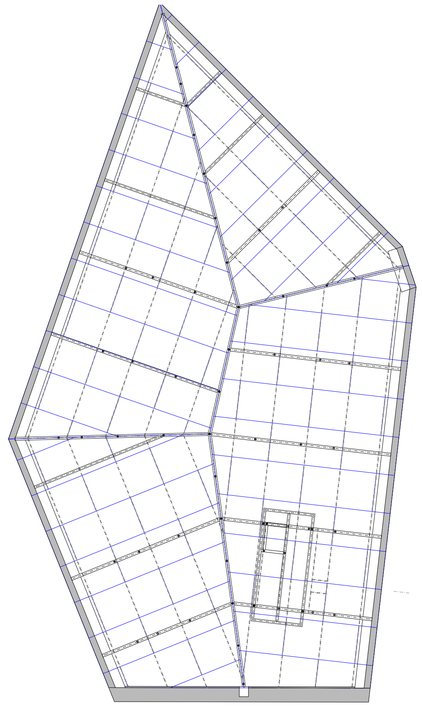
MODEL ESQUEMÀTIC



ESTRUCTURA PLANTA COBERTA 1/50



PROJECCIÓ TRAM CENTRAL DE L'ESTRUCTURA
1/50
* Les cotes horitzontals no són de veritable magnitut



ESPECEJAMENT PANELLS 1/100

UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Reial decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).

- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle diedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles diedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual·o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle diedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

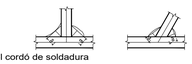
b) Cordons de soldadura en angle:

Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60
Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm

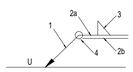
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



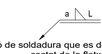
L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

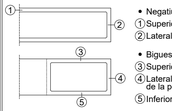
VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø		
Ø (mm)	R(mm) B-500-S	
	Barres doblegades	Ganxos i Potes
8	96	32
10	120	40
12	144	48
16	192	64
20	240	140
25	300	175



Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentacio,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.
NOTES		
(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps. Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador		

TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  1 Superior: 3cm.
  2 Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  3 Superior: 3.5 cm.
  4 Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col.locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  5 Inferior: 3 cm.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C.E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Cércol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1.5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Comca de Barberà)

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA.
ESTRUCTURA PLANTA COBERTA.
Escala: 1/50

E1

L'ARQUITECTE:
Jaume Muñoz Pomes

Expedient :
2025-00076S1-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

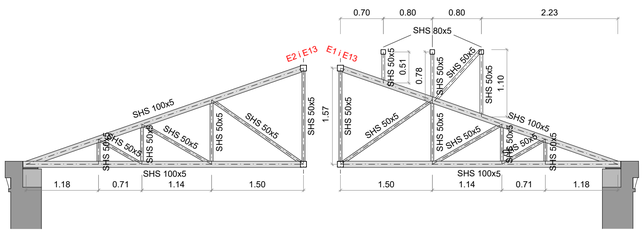
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT_PDF:
Adrián Aguilar Benet - DNI ** (S15) el dia 26/02/2026 a les 09:30:48 i Jaume Muñoz Pomes - DNI ** (S15) el dia 26/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE PF5209931EB194B018FE7C62C764C4784 i data d'emissió 26/02/2026 a les 08:12:59

01_2026_7951_CUBIERTA_ESTRUCTURA PEÑA FASES_MODIFICAT_250825.DWG

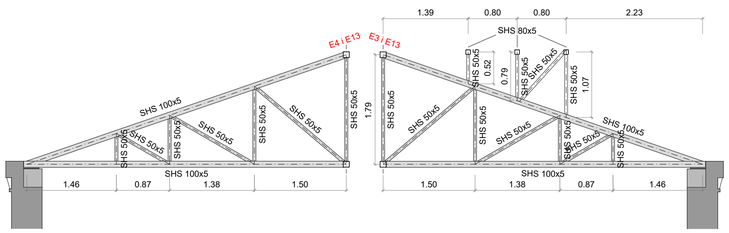
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document ha estat signat electrònicament per la persona que s'identifica. La integritat i autoria del document es pot comprovar a la seu electrònica de l'AOC amb el codi de verificació 8e1f1f1f-2026-0220-0930-4000-000000000000



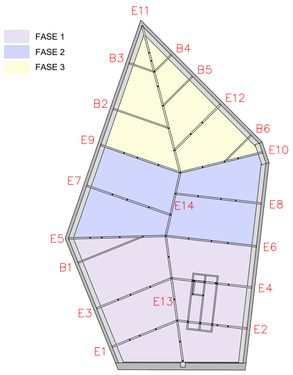
ENCAVALLADA 1 1/50

ENCAVALLADA 2 1/50



ENCAVALLADA 3 1/50

ENCAVALLADA 4 1/50



UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Reial decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle díedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles diedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle díedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

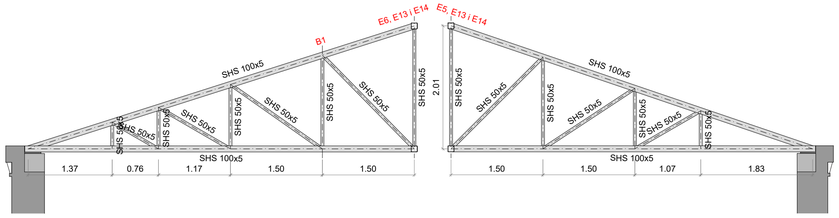
a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

b) Cordons de soldadura en angle:

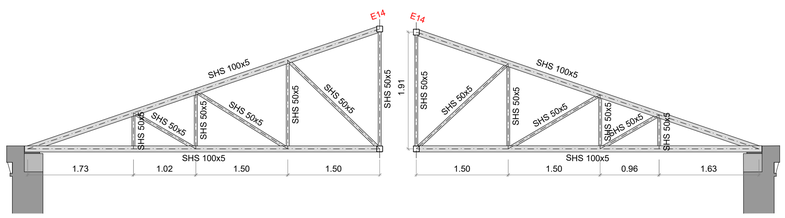
Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60
Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm



ENCAVALLADA 5 1/50

ENCAVALLADA 6 1/50



ENCAVALLADA 7 1/50

ENCAVALLADA 8 1/50

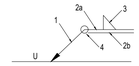
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.

El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

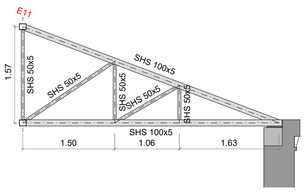
ENCAVALLADA 9 1/50



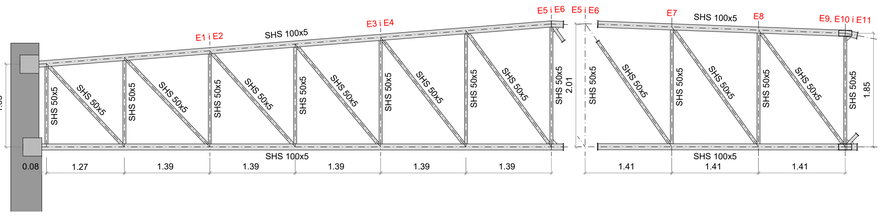
ENCAVALLADA 10
1/50



ENCAVALLADA 11
1/50

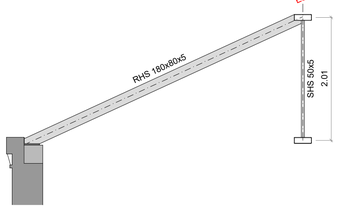


ENCAVALLADA 12
1/50

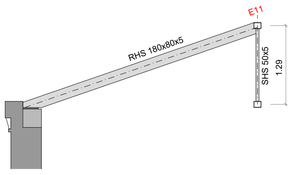


ENCAVALLADA 13
1/50

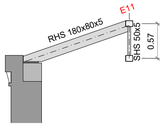
ENCAVALLADA 14
1/50



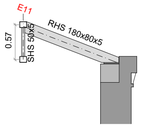
BIGA 1 1/50



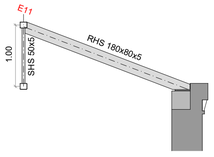
BIGA 2 1/50



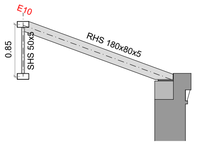
BIGA 3 1/50



BIGA 4 1/50



BIGA 5 1/50



BIGA 6 1/50

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C.E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Clercol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1.5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø		
Ø (mm)	R(mm) B-500-S	
	Barres doblegades	Ganxos i Potes
8	96	32
10	120	40
12	144	48
16	192	64
20	240	140
25	300	175



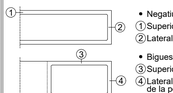
TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentacio,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.

NOTES

(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps.
Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  ① Superior: 3cm.
  ② Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  ③ Superior: 3.5 cm.
  ④ Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col.locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  ⑤ Inferior: 3 cm.

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
ENCAVALLADES.
Escala: 1/50

E2

L'ARQUITECTE:
Jaume Muñiz Pleines

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Adolf Aguadé Bonet - DNI ** (510) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49 i Jaume Muñiz Pastor - DNI ** (510) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

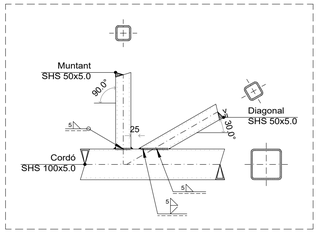
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE PF5099318B1948D18FEFC5DC76AC4184 a data d'emissió 20/02/2026 a les 08:12:59

E5_2025_7651_COBERTA_ESTRUCTURA PER FASES_MODIFICAT_20260220.DWG

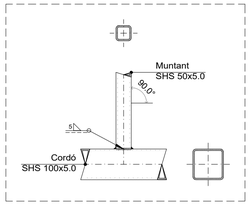
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document ha estat signat electrònicament per la persona que s'identifica. La integritat i autoria del document es pot comprovar a la seu electrònica de l'AOC amb el codi de verificació 8e1f1f1f-2026-0220-0930-4000-000000000000

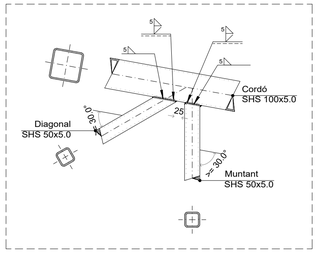
Detall genèric de les unions de cordó inferior, muntant i diagonal E 1/10



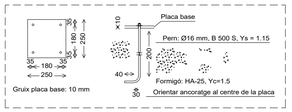
Detall genèric de les unions de cordó i muntant E 1/10



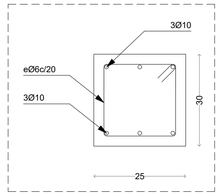
Detall genèric de les unions de cordó superior, muntant i diagonal E 1/10



Detall Ancoratge Pern



Detall cèrcol de formigó E 1/10



UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Reial decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).

- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle díedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles díedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle díedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

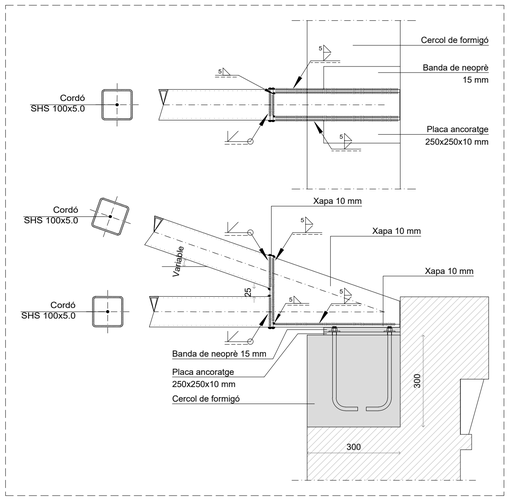
b) Cordons de soldadura en angle:

Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

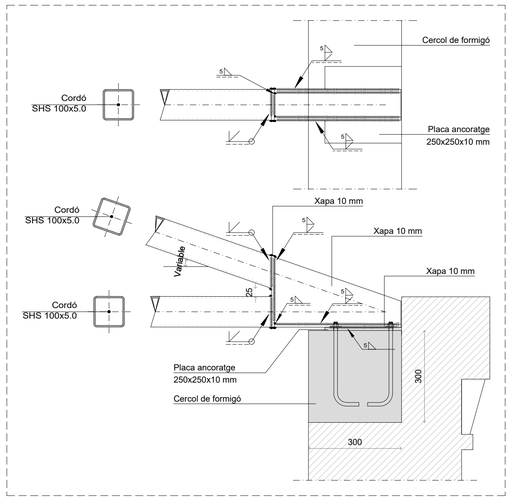
RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60

Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm

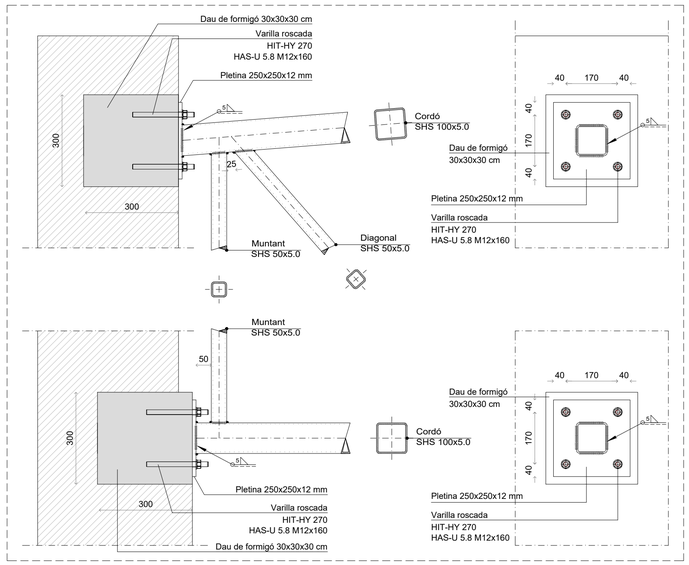
Detall genèric de les unions de cordó superior i cordó inferior (E1, E3, E5, E7, E9, E11, E12, B1, B2, B3, B4, B5 i B6) E 1/10



Detall genèric de les unions de cordó superior i cordó inferior (E2, E4, E6, E8, E10 i E13) E 1/10

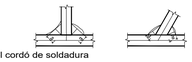


Detall recolzament Encavallada 13 sobre la paret E 1/10



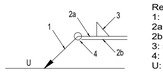
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

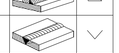
MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b

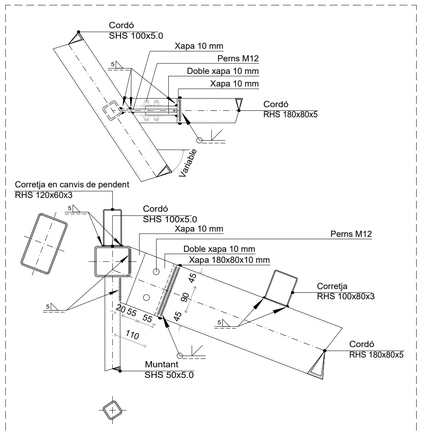
Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

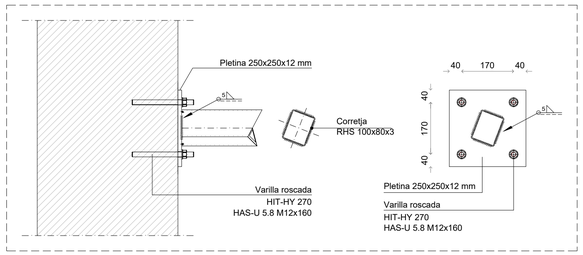
Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

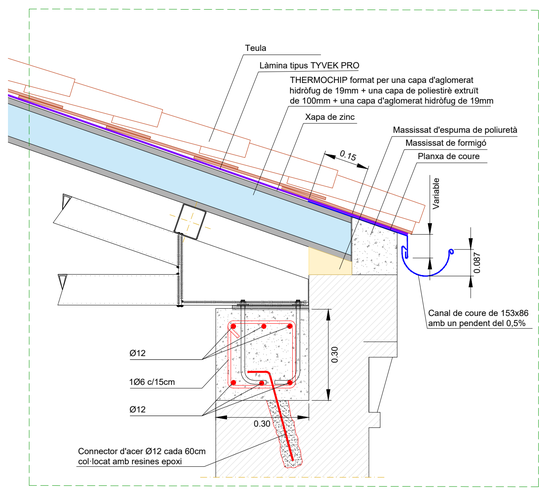
Detall genèric de les unions de bigues simples a les encavallades E 1/10



Detall recolzament corretges sobre la paret E 1/10



Detall corrella perimetral, ancoratge al mur i trobada coberta amb canal E 1/10



QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C.E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Cèrcol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1.5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø		
Ø (mm)	R(mm) B-500-S	
	Barres doblegades	Ganxos i Potes
8	96	32
10	120	40
12	144	48
16	192	64
20	240	140
25	300	175



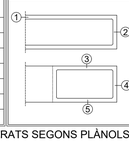
TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentacio,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.

NOTES

(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps.
Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  - ① Superior: 3cm.
  - ② Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  - ③ Superior: 3.5 cm.
  - ④ Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col.locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  - ⑤ Inferior: 3 cm.

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Platja Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
DETALLS CONSTRUCTIUS
Escala1/10

E3

L'ARQUITECTE:
Jaume Murlà Planes

Expedient :
2025-0007651-22952898
Data :
La de la signatura electrònica

Diputació de Tarragona
Àrea de Cooperació Local
Departament Assistència Tècnica

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Adon Aguadé Bernet - DNI ** (S10) el dia 26/02/2026 a les 09:30:49 i Jaume Murlà Planes - DNI ** (S10) el dia 26/02/2026 a les 09:30:49

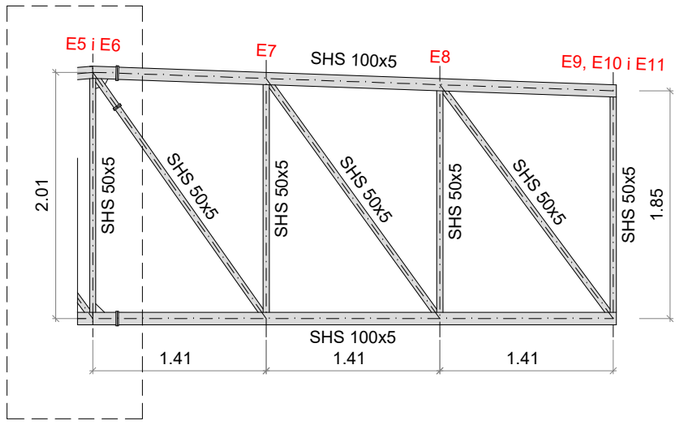
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FP92093168194BD18FE7C6C764C4184 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

03_2025_7651_COBERTA_ESTRUCTURA-PERFANES_MODIFICAT_20260225

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

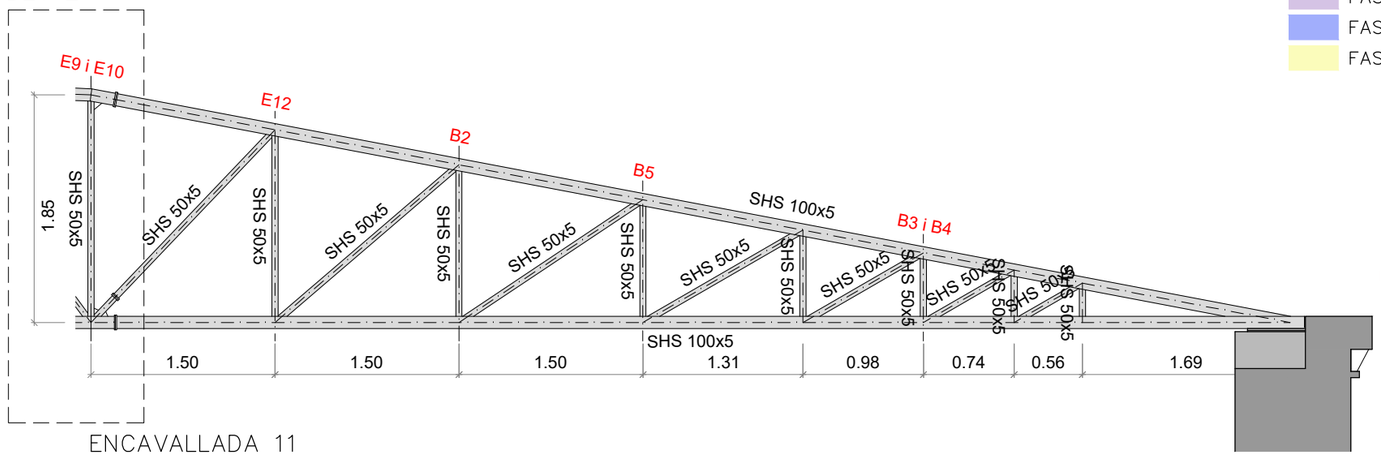
Aquest document ha estat signat electrònicament per la persona que s'identifica. La integritat i autoria del document es pot comprovar a la seu electrònica de l'AOC amb el codi de verificació 8e1f1f1f-2026-0220-0930-4000-000000000000

DET 1

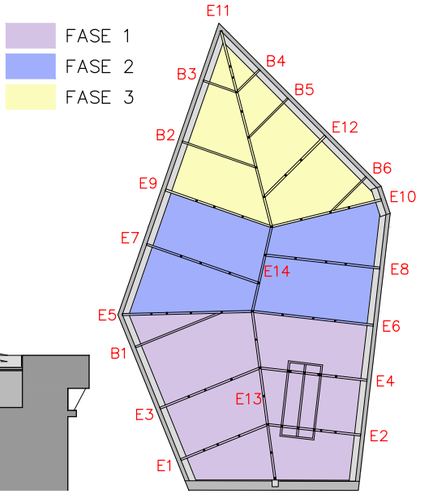


ENCAVALLADA 14
1/50

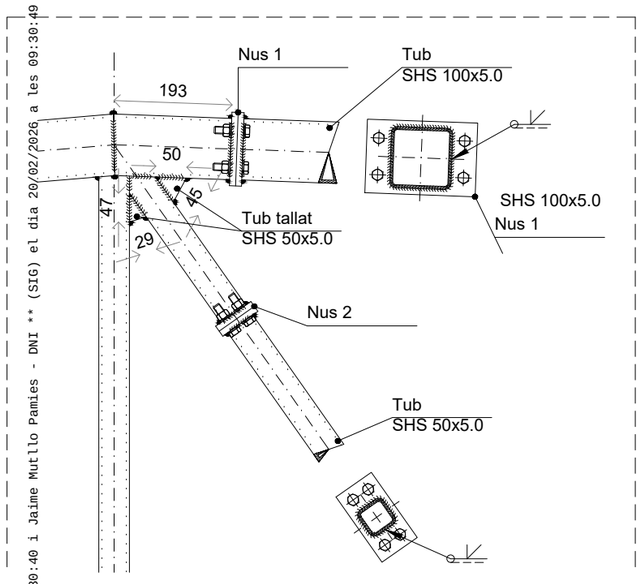
DET 2



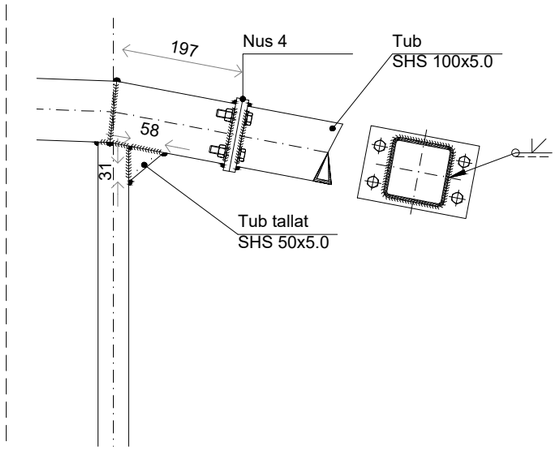
ENCAVALLADA 11
1/50

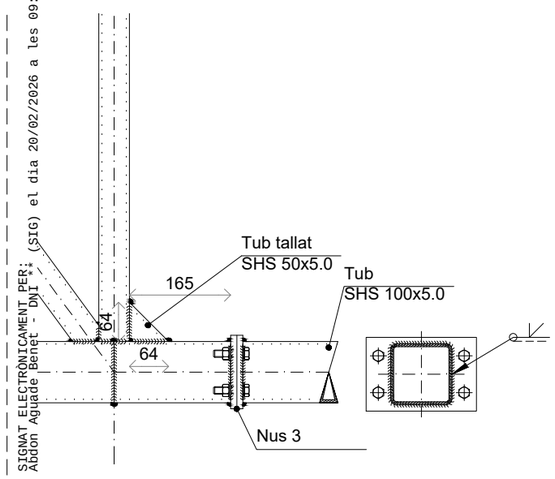


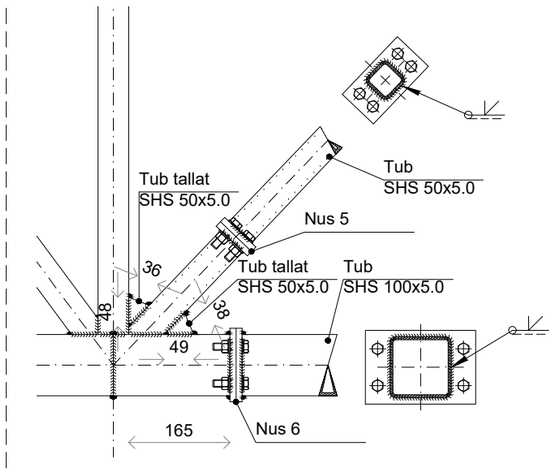
Detall 1 E 1/10



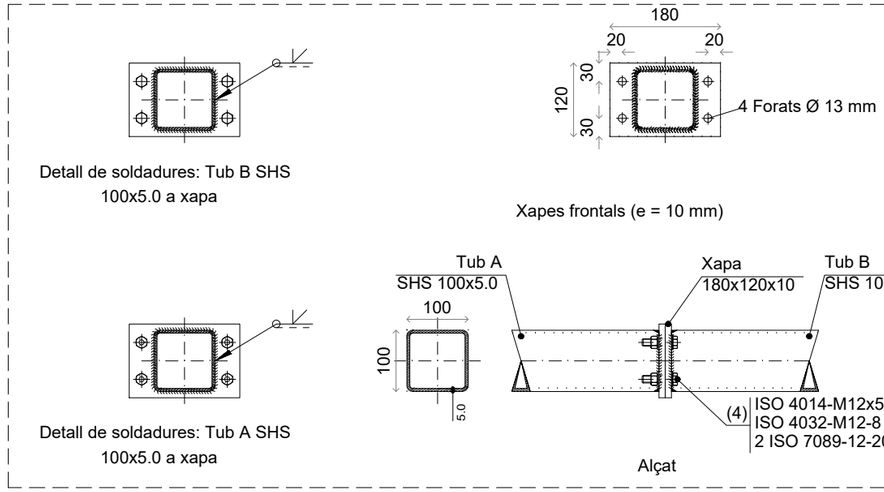
Detall 2 E 1/10



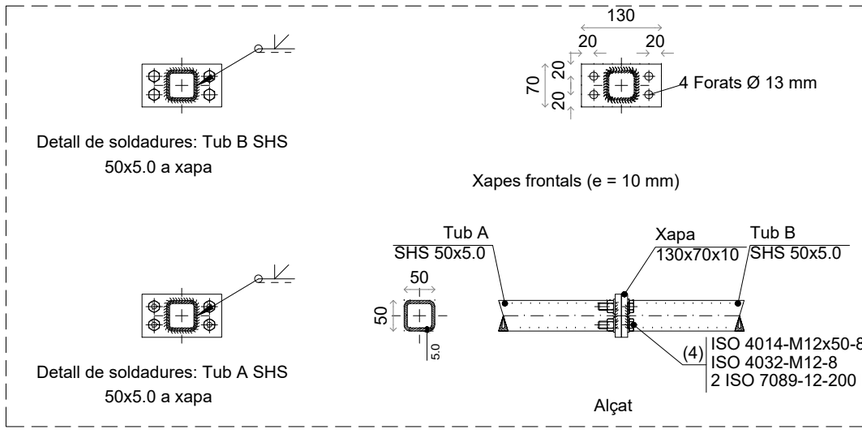




Detall unió nusos 1, 3, 4, i 6 E 1/10



Detall unió nusos 2 i 5 E 1/10



Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE,
Jaume Mutllo Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DE

SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
PROPOSTA. UNIONS ENCAVALLADES
PER FASES.
Escala: 1/50, 1/10

E4

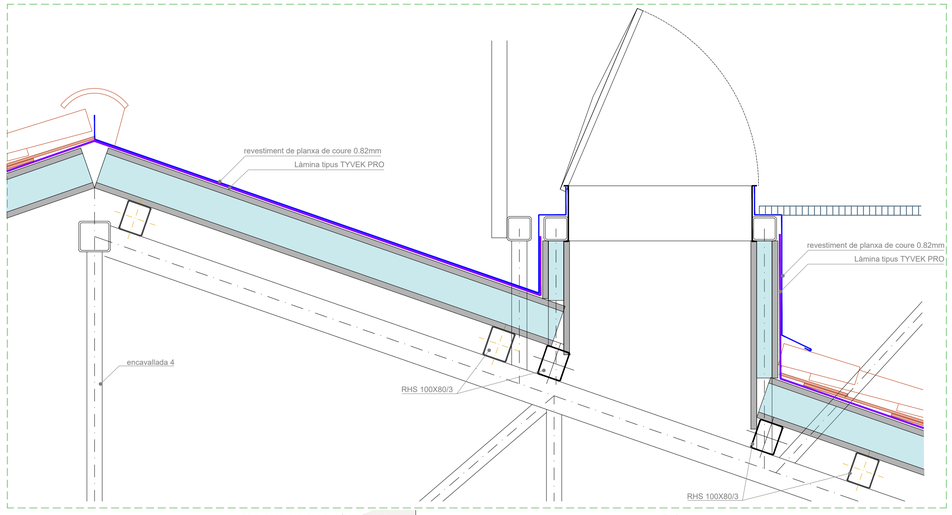
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Addon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

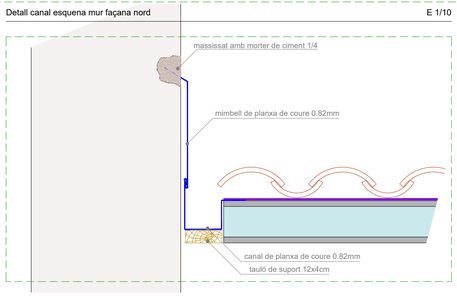
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

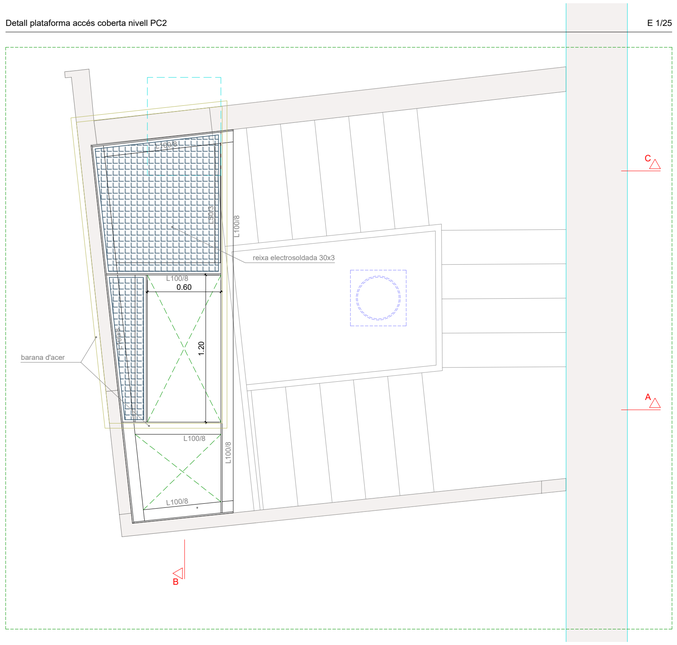
Detall trapa accés coberta — E 1/10



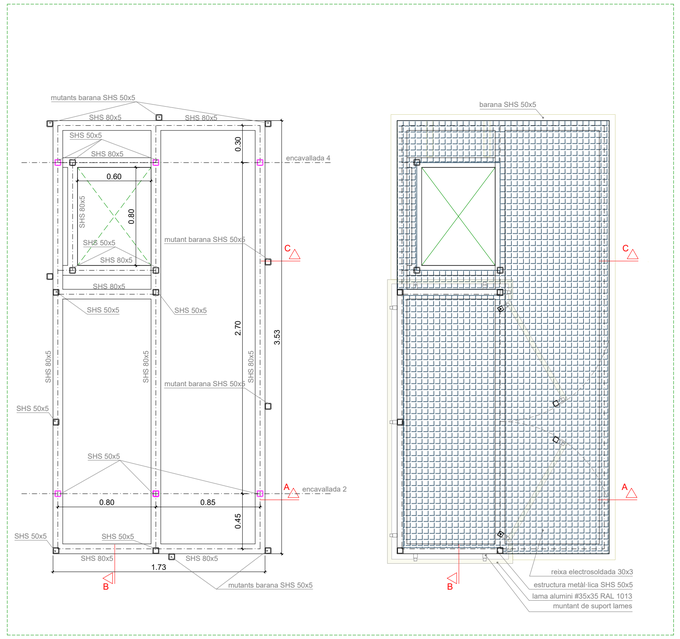
Detall canal esquena mur façana nord — E 1/10



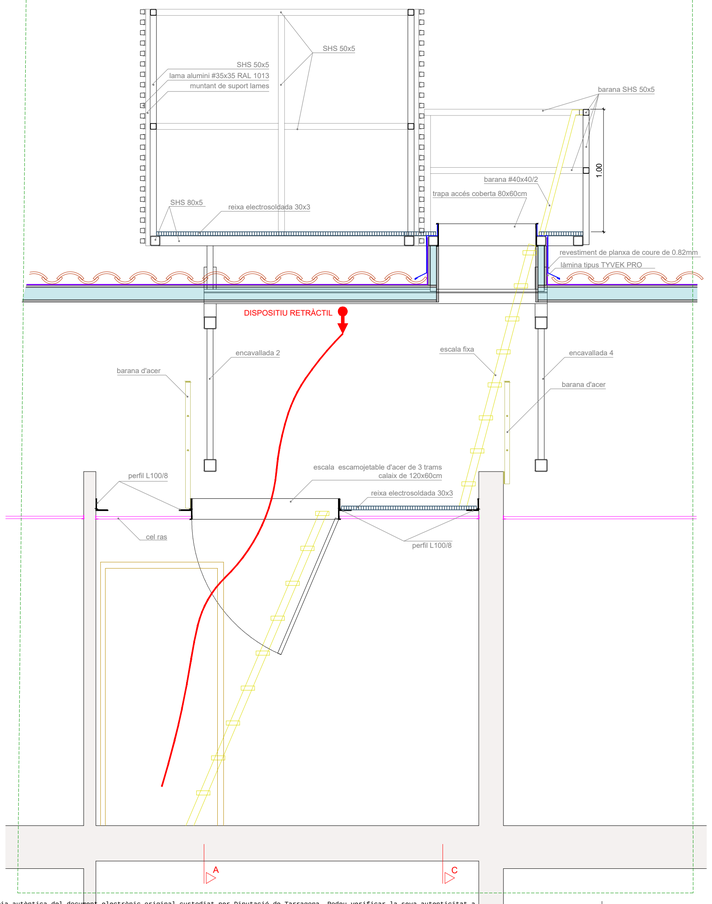
Detall plataforma accés coberta nivell PC2 — E 1/25



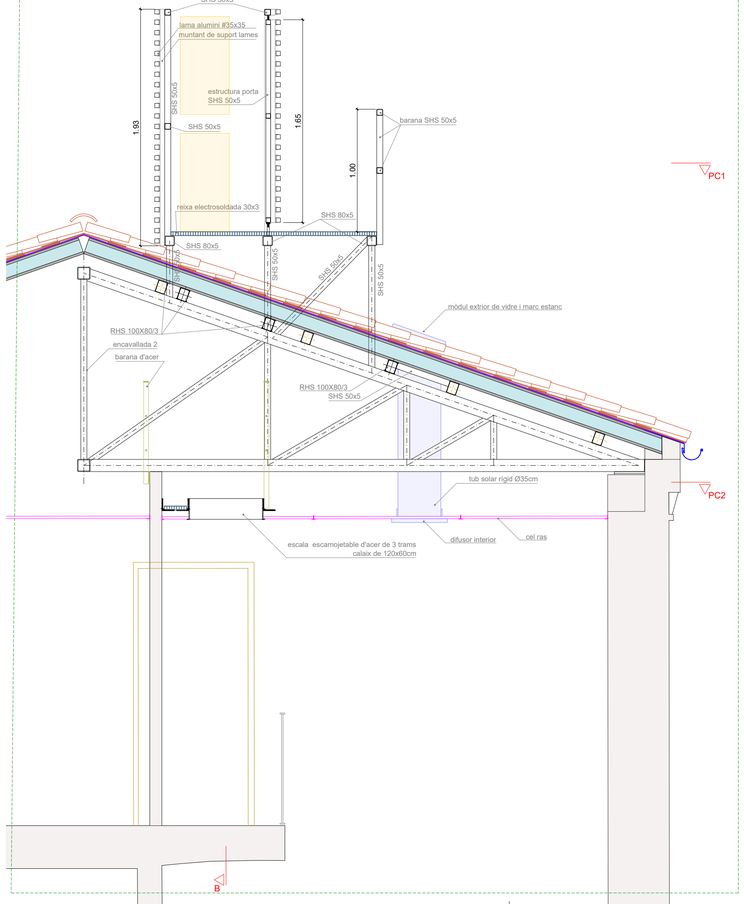
Detall plataforma accés coberta nivell PC1 — E 1/25



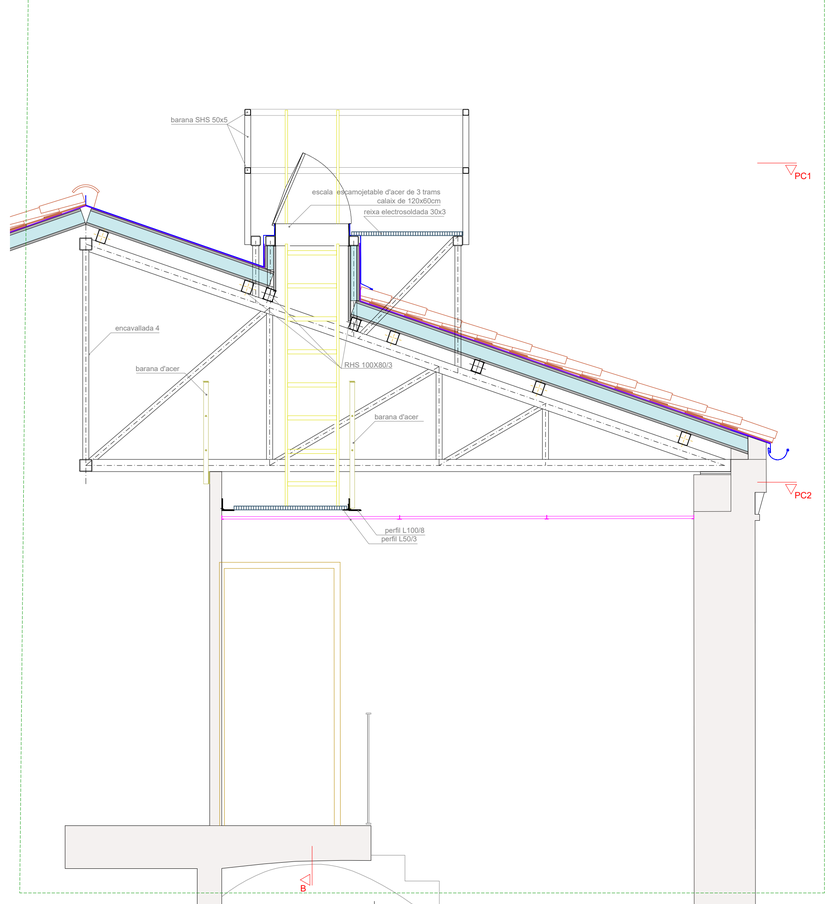
Secció detall B — E 1/25



Secció detall A — E 1/25



Secció detall C — E 1/25



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Adsim Agustín Benet - DNI ** (S1O) el dia 26/02/2026 a les 09:30:49 i Jaime Murillo Pamies - DNI ** (S1O) el dia 26/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE PF92095918E594BD5BFE7C62C764CA784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:09

03_2025_761-COBERTA_ESTRUCTURA-PER-FASES_MODIFICAT_SOBRE.dwg

Diputació de Tarragona
Assistència municipal

L'ARQUITECTE:
Jaume Murillo Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

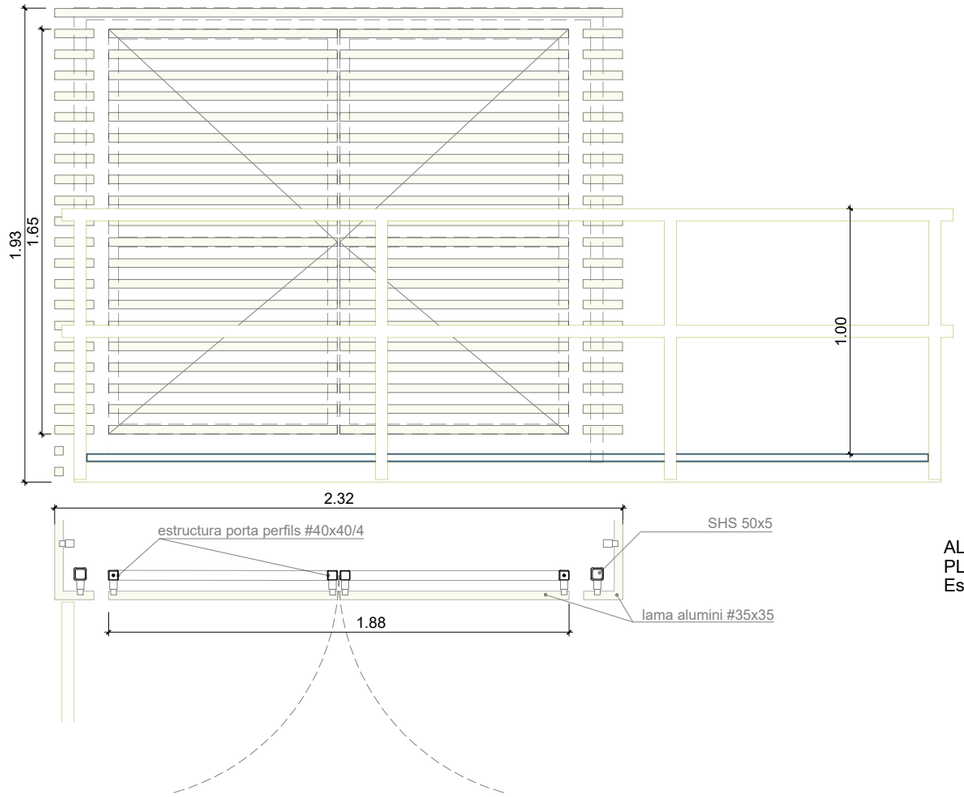
PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
DETALLS CONSTRUCTIUS.
Escala: 1/10, 1/25

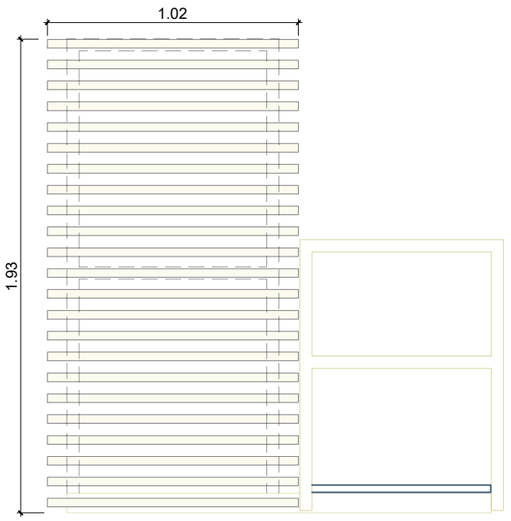
E5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

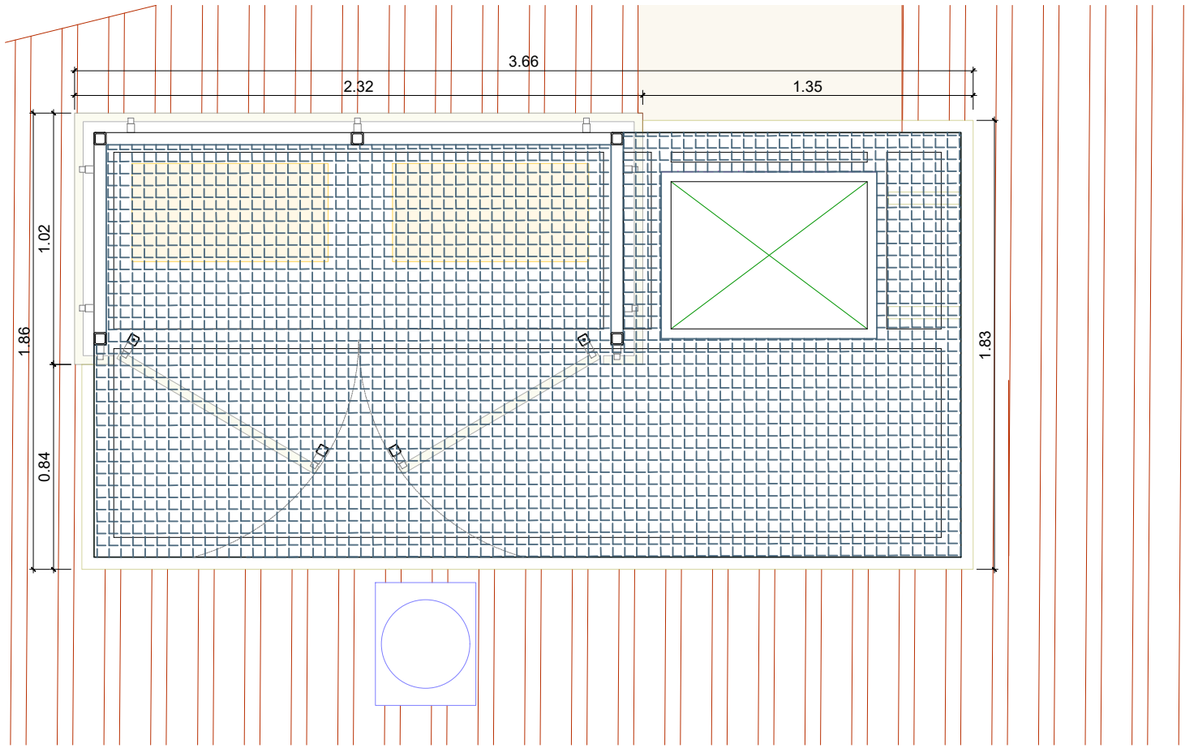
Aquest document ha estat signat electrònicament per la persona que s'identifica. La integritat i autoria del document es pot comprovar a la seu electrònica de l'AOC amb el codi de verificació 8e1f1f1f-2026-0220-0930-4000-000000000000



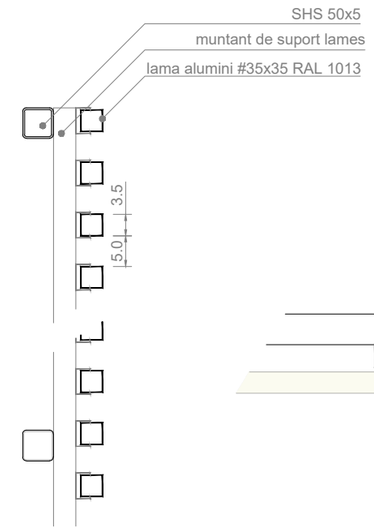
ALÇAT SUD
PLÀTA PORTA
Escala 1/25



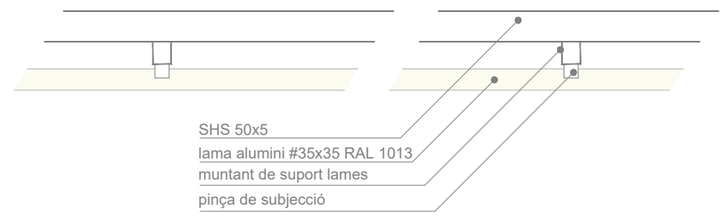
ALÇAT SUD-OEST
Escala 1/25



PLANTA
Escala 1/25



DETALL LAMES
Secció
Escala 1/10



DETALL LAMES
Planta
Escala 1/10

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE.
Jaume Mutllò Pàmies

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

PROJECTE MODIFICAT :
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
DETALLS CONSTRUCTIUS.
TANCAMENT BADALOT COBERTA
Escala: 1/25, 1/10

E6

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Adson Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social

PRESSUPOST

Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026

Expedient
2025-0007651-22952896

SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PREUS UNITARIS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
A01-FEOZ	Ajudant encofrador.	21,474	h	23,09	495,84
A01-FEP0	Ajudant ferrallista.	6,795	h	23,09	156,90
A01-FEP1	Ajudant soldador	135,744	h	23,09	3.134,32
A01-FEP3	Ajudant col·locador	216,133	h	23,09	4.990,51
A01-FEP9	Ajudant pintor	4,278	h	23,09	98,78
A01-FEPC	Ajudant calefactor	0,500	h	23,06	11,53
A01-FEPD	Ajudant electricista	64,000	h	23,06	1.475,84
A01-FEPE	Ajudant lampista	18,000	h	23,06	415,08
A01-FEPH	Ajudant muntador	177,835	h	23,09	4.106,21
A01-FEPK	Ajudant frigorista	12,000	h	23,06	276,72
A01-FEPM	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	h	23,09	4,62
A0D-0007	Manobre	978,189	h	21,57	21.099,53
A0D-0008	Manobre guixaire	2,279	h	21,57	49,16
A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	40,950	h	21,57	883,29
A0E-000A	Manobre especialista	40,714	h	22,84	929,91
A0F-000B	Oficial 1a	18,000	h	25,89	466,02
A0F-000B-I	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	3,208	h	25,89	83,06
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	0,500	h	26,76	13,38
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	286,610	h	25,89	7.420,33
A0F-000E	Oficial 1a electricista	64,000	h	26,76	1.712,64
A0F-000F	Oficial 1ª encofrador.	21,474	h	25,89	555,97
A0F-000I	Oficial 1ª ferrallista.	6,795	h	25,89	175,93
A0F-000J	Oficial 1a frigorista	12,000	h	26,76	321,12
A0F-000L	Oficial 1a guixaire	3,575	h	25,89	92,56
A0F-000N	Oficial 1a lampista	18,000	h	26,76	481,68
A0F-000R	Oficial 1a muntador	108,918	h	26,76	2.914,63
A0F-000T	Oficial 1a paleta	427,219	h	25,89	11.060,70

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
A0F-000V	Oficial 1a pintor	42,782	h	25,89	1.107,63
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	223,170	h	26,31	5.871,60
A0F-0015	Oficial 1a per a seguretat i salut	16,700	h	25,89	432,36
	Grup A.....				70.837,85
B011-05ME	Aigua	1,974	m3	2,62	5,17
B019-HJD7	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	42,420	l	7,53	319,42
B03L-05N7	Sorra de pedrera per a morters	9,887	t	23,27	230,08
B054-06DH	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	2.566,137	kg	0,41	1.052,12
B055-067M	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,301	t	171,91	223,66
B059-06FM	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	19,950	kg	0,17	3,39
B059-06FO	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	403,200	kg	0,17	68,54
B06E-0001-I	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cèrcols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils. Inclou mitjans d'elevació.	45,630	m2	107,23	4.892,90
B06F2-0001-I	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	7,371	m3	133,75	985,87
B0A4-07OA	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	43,200	m	1,22	52,70
B0A5-06VX	Cargol autoroscant amb volandera	1.155,000	u	0,32	369,60
B0AF-079S	Tatxes d'acer de 30 mm de llargària	63,150	cu	4,58	289,23
B0AM-0001-I	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	5,686	kg	1,54	8,76
B0AN-07J2	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	24,000	u	8,29	198,96
B0AP-07IX	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	108,000	u	2,12	228,96
B0AQ-07EX	Visos, d'acer galvanitzats	1,152	cu	6,04	6,96
B0AQ-07GR	Visos per a plaques de guix laminat	17,712	cu	16,38	290,12
B0AQ-07GU	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,080	cu	5,74	0,46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
B0B3-0001-I	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, inclús peces de subjecció.	7,750	m²	87,50	678,13
B0B6-0001-I	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	667,767	kg	2,25	1.502,48
B0B7-106U	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	18,000	kg	1,25	22,50
B0C-I001	Pplaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor o equivalent, de 12,5mm de gruixlaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor o equivalent, de 12,5mm de gruix	9,888	m2	29,75	294,17
B0CC0-21OV	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	61,800	m2	5,66	349,79
B0CH4-20V6	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 260 i 275 mm i una alçària entre 30 i 35 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 8 i 9 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782	231,000	m2	10,43	2.409,33
B0CHD-1E0X	Planxa de coure de 0,6 mm de gruix	22,500	m2	75,79	1.705,28
B0CU0-12VC	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	220,500	u	3,51	773,96
B0CU1-12W7	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 100 mm de gruix i cara interior amb tauler aglomerat hidrofugat de 10 mm de gruix	243,101	m2	71,16	17.299,08
B0DZ3-0F6G	Fleix	36,000	m	0,30	10,80
B0Y1-12V6	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	73.920,000	u	0,10	7.392,00
B0Y1-12V6I1	Amortització diària de plataforma de treball, formada per bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 6 m d'alçada màxima de treball, formada per bases regulables, tubs travessers, tubs de travament i plataforma de treball. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.	8.704,800	u	0,10	870,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
B1471-I001	Punto de anclaje retractil fijado a forjado con cable 10m de GAMESYSTEM o equivalente formada por: - 1 soporte elevado de base plana - 1 plaquita de anclaje - 1 juego de tornillos de cabeza exagonal M12x25 de acero inox - 1 juego de bolanderas de seguridad autoblocantes M12 de acero inox - 1 juego de hembras autoblocanes M12 A4/70 de acero inox - 4 anclajes químicos HY-270M12x120mm de acero inox - 1 dispositivo retractil de cable de 10m de longitud KRATOS con carcasa de plástico - 10m de cordino de 3mm de Ø -1 panel de seguridad para punto de anclaje retractil	1,000	u	900,51	900,51
B1474-0XKY	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,000	u	25,12	150,72
B1477-07TR	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,000	u	7,81	46,86
B147J-0XKF	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	12,000	u	1,98	23,76
B147J-0XKG	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	u	12,14	12,14
B147Q-0XIU	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	u	13,52	13,52
B147W-19P1	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360	1,000	u	166,00	166,00
B147W-H5IY	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	4,000	u	75,56	302,24
B147W-H5IZ	Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	26,250	m	2,39	62,74
B147W-H5J5	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	2,000	u	452,72	905,44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
B147Y-0XJE	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	12,000	u	0,27	3,24
B147Z-0XI6	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,000	u	8,72	52,32
B1480-0XLP	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	6,000	u	19,10	114,60
B1514-19LU	Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	1,440	u	28,68	41,30
B151L-0M3F	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	216,000	m2	0,23	49,68
B151L-0M3G	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	28,800	m2	0,23	6,62
B2RA-28US	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	63,450	t	34,89	2.213,77
B2RA-28VA	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	3.479,500	kg	0,34	1.183,03
B44Z-0001-I	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces compostes, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	5.176,560	kg	3,65	18.894,44
B44Z-0002-I	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent, peces compostes, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.	1.524,200	kg	3,65	5.563,33
B44Z-0003-I	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	202,814	kg	2,15	436,05
B44Z-0M1J	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	55,000	kg	3,65	200,75
B4Z-0001-I	Separador homologat per bigues.	140,400	u	0,09	12,64

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
B526-0XSA	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	5.788,750	u	1,05	6.078,19
B526-0XSO	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	196,075	u	1,00	196,08
B5ZB0-0KLO	Peça per a aiguafons, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs	55,660	m	30,39	1.691,51
B5ZD0-0KWB	Minvell i canal, de dues peces, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	9,180	m	55,00	504,90
B5ZJ0-0MP4-I1	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 150 mm i 20 cm de desenvolupament, com a màxim	65,755	m	52,03	3.421,22
B5ZJ1-0NJY	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 150 mm i 20 cm de desenvolupament, com a màxim	151,800	u	3,28	497,90
B5ZZ3-1KBK	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de coure	18,000	u	5,06	91,08
B5ZZB-131H	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	278,300	u	0,29	80,71
B6MEIGF1	Subministrament i col·locació de gelosia tipus Gradpanel Serie CL 35 model CL35-35 ALU de Gradhermetic o equivalent, formada per lamel·les fixes d'alumini extruït, de 35x35mm amb acabat termolacat en color RAL 1013, fixades al bastiment amb sistem Cipl System o equivalent amb suports de policarbonat transparent (V0) resistents als raig UV fixats a l'estructura amb tornileria d'acer inox i amb una separació entre eixos de lamel·les de 70mm. El bastidor fix està format per perfileria d'alumini emmetxada amb muntants de 35x45mm i travessers de 60x45mm. Els bastidors i accessoris van acabats amb termolacat color RAL 1013 i tornilleria d'acer inoxidable.	14,742	m2	215,00	3.169,53
B770-1PYI-I01	Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat temosellat amb una capa superficial de polipropilè, impermeable l'aigua, estanca a l'aire i al vent i permeable al vapor d'aigua, no resistent a la intempèrie, amb una masa específica de 124g/m2, tipo TYVEK PRO o equivalent.	267,440	m2	2,76	738,14
B775-0KR2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	369,600	m2	0,63	232,85
B775-0KR3	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	18,900	m2	0,25	4,73
B7D6-0001-I	Morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, per a protecció passiva contra el foc mitjançant projecció.	4,380	m3	260,78	1.142,13
B7J1-0SL0	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	151,800	m	0,06	9,11
B7J4-0GSI	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	1,103	dm3	31,80	35,06
B7J6-0GSL	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	28,380	kg	1,62	45,98

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
B7JE-0GTM	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	11,025	dm3	29,99	330,64
B7Z0-13F3	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,796	kg	1,28	2,30
B7Z1-0001-I	Recolzament elastomèric estructural sense armar, de neoprè, tipus F segons UNE-EN 1337-3.	0,024	m3	12.025,52	288,61
B7Z3-1K7K	Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	147,350	m	1,19	175,35
B811-1ZWS	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,145	t	45,60	52,23
B845-2L8P	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	60,000	m2	5,20	312,00
B848-2IUE	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	123,600	m2	3,96	489,46
B84I-0P8F	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	123,600	m2	34,80	4.301,28
B891-0P02	Esmalt sintètic	0,869	kg	16,63	14,46
B896-HYAR	Pintura plàstica, per a interiors	47,736	kg	4,43	211,47
B896-HYD5	Pintura al dissolvent de resines de pliolite	10,025	kg	15,75	157,89
B8Z6-0P28	Imprimació fixadora de resines sintètiques	3,580	kg	24,75	88,61
B8Z6-0P2N	Imprimació anticorrosiva	6,954	kg	29,87	207,73
B8ZM-0P35	Segelladora	18,360	kg	6,48	118,97
BBB9-0R6S	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	2,000	u	17,25	34,50
BBC6-0R90	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	150,000	m	0,16	24,00
BBCI-0R99	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	16,000	m	13,16	210,56
BD11-H4Y1	Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 80 mm	6,750	u	2,31	15,59
BD13-H6A5	Tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	18,900	m	20,90	395,01

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
BDN1-0M3L-I	Barret de xemenia de base quadrada de 45x45cm i amb protecció contra ocells, d'acer inoxidable 304 millorat amb acer inoxidable 304 tipus VEVOR o equivalent, lacat color RAL1013	4,000	u	76,90	307,60
BDW1-1C2K	Accessori per a baixant de tub de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	4,455	u	18,49	82,37
BDY1-0LMH	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	13,500	u	1,19	16,07
BEZ4-1CJN	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	5,000	kg	119,93	599,65
BM33-0T4T	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	u	50,93	50,93
BMY3-0TC8	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	u	0,43	0,43
BQU3-0TIC	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	u	128,92	128,92
BQU8-2RBJ	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	6,000	mes	165,14	990,84
BQU9-173P	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	6,000	mes	71,94	431,64
BV254-02I7	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	2,000	u	488,03	976,06
	Grup B.....				102.844,89
C152-003B	Camió grua	157,483	h	78,54	12.368,71
C154-003N	Camió per a transport de 7 t	45,688	h	57,47	2.625,71
C176-00FX	Formigonera de 165 l	4,684	h	2,60	12,18
C17A-00JL	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	15,554	h	2,78	43,24
C201-002N	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	54,651	h	6,88	376,00
C206-00DW	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	121,536	h	4,21	511,67
C207-00E1	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	68,589	h	10,14	695,49
CRE0-00C0	Motoserra	21,000	h	4,37	91,77
	Grup C.....				16.724,77

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT	IMPORT
U19SN150	Tub solar rígid VELUX TWR 014 o equivalent per instal·lació en cobertes inclinades, formada per marc intregrat (43x43 cm) amb cèrcol d'estanquitat de poliuretà, remat d'alumini i tapa de vidre trempat, tub rígid superreflectant amb colzes regulables, i kit difusor de doble panell acrílic, de 35 cm de diàmetre.	1,000	u	852,48	852,48
	Grup U.....				852,48
mt44eem030e	Escala escamotejable d'acer lacat, de 3 trams model EM-3 ISO "MAYDISA", per a salvar una altura entre plantes de 220 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, amb tapa interior, barra d'obertura i calaix per a encastar en suport.	1,000	u	477,33	477,33
mt44eem030i	Trampilla accés coberta d'obertura telescòpica manual "MAYDISA", o equivalent, per a un buit de 80x60 cm.	1,000	u	650,00	650,00
	Grup m				1.127,33
	TOTAL				**192.387,32**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PREUS AUXILIARS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B07F-0LT5		**m3**	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,000	h	Manobre especialista	22,84	22,84	
B011-05ME	0,200	m3	Aigua	2,62	0,52	
B055-067M	0,380	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	171,91	65,33	
B03L-05N7	1,520	t	Sorra de pedrera per a morters	23,27	35,37	
C176-00FX	0,700	h	Formigonera de 165 l	2,60	1,82	
A%AUX0010100	1,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,800	0,23	
			COST UNITARI TOTAL			**126,11**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-SIS EUROS amb ONZE CÈNTIMS

B07F-0LT6		**m3**	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
A0E-000A	1,050	h	Manobre especialista	22,84	23,98	
B011-05ME	0,200	m3	Aigua	2,62	0,52	
B054-06DH	400,000	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,41	164,00	
B055-067M	0,200	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	171,91	34,38	
B03L-05N7	1,530	t	Sorra de pedrera per a morters	23,27	35,60	
C176-00FX	0,725	h	Formigonera de 165 l	2,60	1,89	
A%AUX0010100	1,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	24,000	0,24	
			COST UNITARI TOTAL			**260,61**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SEIXANTA EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

B07K-0LR1		**m3**	Pasta de guix B1			
A0D-0008	1,000	h	Manobre guixaire	21,57	21,57	
B011-05ME	0,600	m3	Aigua	2,62	1,57	
B059-06FO	800,000	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17	136,00	
A%AUX0010100	1,00	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,600	0,22	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PREUS AUXILIARS

CODI	QUANTITAT	UT	TEXT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			COST UNITARI TOTAL			**159,36**

Puja el preu unitari del concepte auxiliar a l´esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01		**IMPLANTACIÓNS D'OBRA**					
01.01	**m2**	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,200	h	23,09	4,62	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,100	h	26,76	2,68	
B0Y1-12V6		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	120,000	u	0,10	12,00	
C154-003N		Camió per a transport de 7 t	0,040	h	57,47	2,30	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,073	%	1,50	0,11	
		TOTAL PARTIDA					**21,71**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS							
01.02	**m3**	Muntatge i desmuntatge de plataforma de treball, formada per bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 6 m d'alçada màxima de treball, formada per bases regulables, tubs travessers, tubs de travament i plataforma de treball. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,250	h	23,09	5,77	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,125	h	26,76	3,35	
B0Y1-12V6I1		Amortització diària de plataforma de treball, formada per bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 6 m d'alçada màxima de treball, formada per bases regulables, tubs travessers, tubs de travament i plataforma de treball. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.	120,000	u	0,10	12,00	
C154-003N		Camió per a transport de 7 t	0,040	h	57,47	2,30	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,091	%	1,50	0,14	
		TOTAL PARTIDA					**23,56**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS							
01.03	**h**	Ajuda de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
		Sense descomposició					
		TOTAL PARTIDA					**43,98**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS							
01.04	**u**	Partida alçada d'aixecament en 3 dimensions dels punts se recolzament de l'estructura per poder fabrica a taller.					
		Sense descomposició					
		TOTAL PARTIDA					**650,00**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS CINQUANTA EUROS							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

02 ENDERROCS

02.01 **m2** Enderroc complet de coberta inclinada de plaques fibrociment, amb poliuretà projectat en una cara, amb mitjans manuals, protecció amb fils de la planta segona, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou part proporcional de redacció de pla específic de desmuntatge de fibrociment amb amiant.

A0D-0007	Manobre	3,000	h	21,57	64,71
B019-HJD7	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,200 x1,01	l	7,53	1,52
B775-0KR2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,600 x1,1	m2	0,63	1,11
C152-003B	Camió grua	0,250	h	78,54	19,64
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,647	%	1,50	0,97

TOTAL PARTIDA 87,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SET EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

02.02 **m** Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,150	h	21,57	3,24
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,032	%	1,50	0,05

TOTAL PARTIDA 3,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

02.03 **u** Partida alçada d'enderroc de caseta de sortida a coberta i de suport d'elements exteriors de climatització. Inclou l'enderroc manual de tots els elements ceràmics i metàl·lics amb mitjans manuals, baixada manual de tots els elements i càrrega manual sobre camió.

A0D-0007	Manobre	25,000	h	21,57	539,25
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,393	%	1,50	8,09

TOTAL PARTIDA 547,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

02.04 **m3** Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.

A0F-000T	Oficial 1a paleta	7,103	h	25,89	183,90
A0D-0007	Manobre	0,956	h	21,57	20,62
%0200	Costos directes complementaris	2,045	%	2,00	4,09

TOTAL PARTIDA 208,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUIT EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

02.05 **m2** Formació de coberta provisional, entre el desmuntatge de les plaques de fibrociment i el muntatge de l'estructura de coberta, i que ha de permetre executar el cèrcol perimetral, amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 3 nervis separats entre 245 i 255 mm i una alçària entre 100 i 110 mm, de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 148 i 150 cm4 i una massa superficial entre 7 i 9 kg/m2, col·locat amb fixacions mecàniques sobre l'estructura de fusta existent.

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,160	h	23,09	3,69
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,160	h	25,89	4,14
B0A5-06VX	Cargol autoroscant amb volandera	5,500	u	0,32	1,76
B0CH4-20V6	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 260 i 275 mm i una alçària entre 30 i 35 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 8 i 9 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782	1,100	m2	10,43	11,47
C152-003B	Camió grua	0,020	h	78,54	1,57

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,078	%	1,50	0,12	
					TOTAL PARTIDA		**22,75**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

02.06 **m2** Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	1,400	h	21,57	30,20	
A0E-000A	Manobre especialista	0,350	h	22,84	7,99	
CRE0-00C0	Motoserra	0,350	h	4,37	1,53	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,382	%	1,50	0,57	
				TOTAL PARTIDA		**40,29**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

02.07 **m2** Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,250	h	21,57	5,39	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,054	%	1,50	0,08	
				TOTAL PARTIDA		**5,47**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

02.08 **m2** Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

A0D-0007	Manobre	0,600	h	21,57	12,94	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,129	%	1,50	0,19	
				TOTAL PARTIDA		**13,13**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03		**ESTRUCTURA**					
03.01	**m3**	Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.					
B06E-0001-I		Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cèrcols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils. Inclou mitjans d'elevació.	6,500	m2	107,23	697,00	
B4Z-0001-I		Separador homologat per bigues.	20,000	u	0,09	1,80	
B0B6-0001-I		Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	90,000	kg	2,25	202,50	
B0AM-0001-I		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,810	kg	1,54	1,25	
B06F2-0001-I		Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	1,050	m3	133,75	140,44	
A0F-000F		Oficial 1ª encofrador.	3,059	h	25,89	79,20	
A01-FEOZ		Ajudant encofrador.	3,059	h	23,09	70,63	
A0F-000I		Oficial 1ª ferrallista.	0,968	h	25,89	25,06	
A01-FEP0		Ajudant ferrallista.	0,968	h	23,09	22,35	
A0F-000B-I		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,457	h	25,89	11,83	
A0E-000A		Manobre especialista	1,842	h	22,84	42,07	
C152-003B		Camió grua	1,000	h	78,54	78,54	
%0200		Costos directes complementaris	13,727	%	2,00	27,45	
		TOTAL PARTIDA					**1.400,12**
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
03.02	**kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.					
B44Z-0001-I		Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces compostes, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,000	kg	3,65	3,65	
C206-00DW		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	h	4,21	0,10	
A0F-000Y		Oficial 1a soldador	0,024	h	26,31	0,63	
A01-FEP1		Ajudant soldador	0,013	h	23,09	0,30	
C152-003B		Camió grua	0,004	h	78,54	0,31	
%0200		Costos directes complementaris	0,050	%	2,00	0,10	
		TOTAL PARTIDA					**5,09**
		Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb NOU CÈNTIMS					
03.03	**kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra.					
B44Z-0002-I		Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, en perfils laminats en calent, peces compostes, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.	1,000	kg	3,65	3,65	
C207-00E1		Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,045	h	10,14	0,46	
A0F-000Y		Oficial 1a soldador	0,047	h	26,31	1,24	
A01-FEP1		Ajudant soldador	0,027	h	23,09	0,62	
C152-003B		Camió grua	0,006	h	78,54	0,47	
%0200		Costos directes complementaris	0,064	%	2,00	0,13	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
					TOTAL PARTIDA		**6,57**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

03.04 **u** Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total.

B44Z-0003-I	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	5,906	kg	2,15	12,70
B0B6-0001-I	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,893	kg	2,25	4,26
C206-00DW	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	h	4,21	0,11
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	0,440	h	26,31	11,58
A01-FEP1	Ajudant soldador	0,440	h	23,09	10,16
%0200	Costos directes complementaris	0,388	%	2,00	0,78
				TOTAL PARTIDA	**39,59**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

03.05 **u** Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics.
.

B7Z1-0001-I	Recolzament elastomèric estructural sense armar, de neoprè, tipus F segons UNE-EN 1337-3.	0,002	m3	12.025,52	24,05
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,133	h	25,89	3,44
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,131	h	23,09	3,02
%0200	Costos directes complementaris	0,305	%	2,00	0,61
				TOTAL PARTIDA	**31,12**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

03.06 **m2** Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.

B7D6-0001-I	Morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, per a protecció passiva contra el foc mitjançant projecció.	0,023	m3	260,78	6,00
C201-002N	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	0,287	h	6,88	1,97
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,260	h	25,89	6,73
A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,260	h	23,09	6,00
%0200	Costos directes complementaris	0,207	%	2,00	0,41
				TOTAL PARTIDA	**21,11**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb ONZE CÈNTIMS

03.07 **m2** Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball.

B0B3-0001-I	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN	1,000	m²	87,50	87,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, inclús peces de subjecció.					
A0F-000Y		Oficial 1a soldador	0,380	h	26,31	10,00	
A01-FEP1		Ajudant soldador	0,380	h	23,09	8,77	
%0200		Costos directes complementaris	1,063	%	2,00	2,13	
					TOTAL PARTIDA		**108,40**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

03.08 **m2** Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. En els elements vistos de coberta el color c'acabat serà del RAL 1013

A01-FEP9	Ajudant pintor	0,080	h	23,09	1,85	
A0F-000V	Oficial 1a pintor	0,800	h	25,89	20,71	
B891-0P02	Esmalt sintètic	0,025 x1,02	kg	16,63	0,42	
B8Z6-0P2N	Imprimació anticorrosiva	0,200 x1,02	kg	29,87	6,09	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,226	%	1,50	0,34	
				TOTAL PARTIDA		**29,41**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04		**COBERTA**					
04.01	**m2**	Solera de taulers de fusta amb aïllament de panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 100 mm de gruix i cara interior amb tauler aglomerat hidrofugat de 10 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques i segellat de junts. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,250	h	23,09	5,77	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,250	h	25,89	6,47	
B0CU0-12VC		Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	1,000	u	3,51	3,51	
B7J4-0GSI		Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,005	dm3	31,80	0,16	
B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	dm3	29,99	1,50	
B0CU1-12W7		Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 100 mm de gruix i cara interior amb tauler aglomerat hidrofugat de 10 mm de gruix	1,050 x1,05	m2	71,16	78,45	
C152-003B		Camió grua	0,120	h	78,54	9,42	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,122	%	1,50	0,18	
		TOTAL PARTIDA					**105,46**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

04.02	**m2**	Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 112 a 136 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,150	h	23,09	3,46	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,300	h	25,89	7,77	
B770-1PYI-I01		Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat temosellat amb una capa superficial de polipropilè, impermeable l'aigua, estanca a l'aire i al vent i permeable al vapor d'aigua, no resistent a la intempèrie, amb una masa específica de 124g/m2, tipo TYVEK PRO o equivalent.	1,050 x1,21	m2	2,76	3,51	
B7Z3-1K7K		Cinta adhesiva per a làmines de polietilè permeable al vapor	0,700	m	1,19	0,83	
B0AF-079S		Tatxes d'acer de 30 mm de llargària	0,300	cu	4,58	1,37	
C152-003B		Camió grua	0,005	h	78,54	0,39	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,112	%	1,50	0,17	
		TOTAL PARTIDA					**17,50**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

04.03	**m2**	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou mitjans d'elevació.					
A0D-0007		Manobre	0,400	h	21,57	8,63	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,750	h	25,89	19,42	
B07F-0LT6		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x1,05	m3	260,61	5,75	
B526-0XSA		Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim	25,000 x1,1	u	1,05	28,88	
C152-003B		Camió grua	0,120	h	78,54	9,42	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,281	%	2,50	0,70	
		TOTAL PARTIDA					**72,80**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-DOS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

04.04	**m**	Carener ceràmic de teula àrab, de color envellit i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou mitjans d'elevació.					
A0D-0007		Manobre	0,150	h	21,57	3,24	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,300	h	25,89	7,77	
B07F-0LT6		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM	0,019 x1,05	m3	260,61	5,20	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra					
B526-0XSO		Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	5,000 x1,1	u	1,00	5,50	
C152-003B		Camió grua	0,060	h	78,54	4,71	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,110	%	2,50	0,28	
					TOTAL PARTIDA		**26,70**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

04.05 **m** Minvell encastat al parament i canal, de dues peces, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, canal pcol·locada amb morter de ciment 1:4, tot segons detall de plànols. Inclou mitjans d'elevació.

A0D-0007	Manobre	0,600	h	21,57	12,94	
A0F-000D	Oficial 1a col·locador	0,600	h	25,89	15,53	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,400	h	25,89	10,36	
B7Z0-13F3	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,190 x1,05	kg	1,28	0,26	
B07F-0LT5	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005 x1,05	m3	126,11	0,66	
B5ZD0-0KWB	Minvell i canal, de dues peces, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs	1,000 x1,02	m	55,00	56,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,388	%	1,50	0,58	
				TOTAL PARTIDA		**96,43**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

04.06 **m** Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat. Inclou mitjans d'elevació.

A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,030	h	26,76	0,80	
B147W-H5IZ	Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	m	2,39	2,51	
A%AUX0010350	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,008	%	3,50	0,03	
				TOTAL PARTIDA		**3,34**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

04.07 **u** Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1. Inclou mitjans d'elevació.

A0F-000R	Oficial 1a muntador	0,500	h	26,76	13,38	
B147W-H5J5	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	u	452,72	452,72	
B0AN-07J2	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	u	8,29	66,32	
A%AUX0010350	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,134	%	3,50	0,47	
				TOTAL PARTIDA		**532,89**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

04.08 **u** Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1. Inclou mitjans d'elevació.

A01-FEP3	Ajudant col·locador	0,300	h	23,09	6,93	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B147W-H5IY		Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	u	75,56	75,56	
B0AN-07J2		Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	u	8,29	16,58	
A%AUX0010350		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,069	%	3,50	0,24	
					TOTAL PARTIDA		**99,31**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-NOU EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

04.09 **u** Punt d'ancoratge retractil fixat a forjat amb cable 6m de GAMESYSTEM o equivalent formada per:
- 1 suport elevat de base plana
- 1 plaqueta d'ancoratge
- 1 joc de cargols de cap exagonal M12x25 d'acer inox
- 1 joc de bolanderes de seguretat autoblocants M12 d'acer inox
- 1 joc de femelles autoblocans M12 A4/70 d'acer inox
- 4 ancoratges químics HY-270M12x120mm d'acer inox
- 1 dispositiu retractil de cable de 10m de longitud KRATOS amb carcassa de plàstic
- 6m de cordino de 3mm de Ø
-1 panell de seguretat per a punt d'ancoratge retractil

El subministrament i instal·lació dels materials es realitzarà segons normes ISO 9001, ISO 14001, ISO45001 i UNE_EN 795 i s'emetran els corresponents certificats de conformitat de la instal·lació i garanties del subministrament i instal·lació dels materials. S'entregaran a la propietat les fitxes de clacle del sistema instal·lat, els plànols de detall del sistema, les instruccions d'ús i el fitxer fotogràfic de la instal·lació.

B1471-I001		Punto de anclaje retractil fijado a forjado con cable 10m de GAMESYSTEM o equivalente formada por: - 1 soporte elevado de base plana - 1 plaquita de anclaje - 1 juego de tornillos de cabeza exagonal M12x25 de acero inox - 1 juego de bolanderas de seguridad autoblocantes M12 de acero inox - 1 juego de hembras autoblocanes M12 A4/70 de acero inox - 4 anclajes químicos HY-270M12x120mm de acero inox - 1 dispositivo retractil de cable de 10m de longitud KRATOS con carcasa de plástico - 10m de cordino de 3mm de Ø -1 panel de seguridad para punto de anclaje retractil	1,000	u	900,51	900,51
					TOTAL PARTIDA		**900,51**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

04.10 **m** Canal exterior composta per: canal de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 150 mm i 200 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant; goteró de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, amb dos plecs i 60 cm de desenvolupament. Inclou mitjans d'elevació.

A0D-0007		Manobre	0,150	h	21,57	3,24
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,200	h	25,89	5,18
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,300	h	25,89	7,77
B5ZB0-0KLO		Peça per a aiguafons, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs	1,100	m	30,39	33,43
B5ZJ0-0MP4-I1		Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 150 mm i 20 cm de desenvolupament, com a màxim	1,130	x1,15 m	52,03	67,61
B5ZJ1-0NJY		Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 150 mm i 20 cm de desenvolupament, com a màxim	3,000	u	3,28	9,84
B5ZZB-131H		Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,000	x1,1 u	0,29	1,60
A%AUX0010300		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,162	%	3,00	0,49
					TOTAL PARTIDA		**129,16**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-NOU EUROS amb SETZE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.11	**m**	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,220	h	23,09	5,08	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,440	h	25,89	11,39	
BDW1-1C2K		Accessori per a baixant de tub de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	u	18,49	6,10	
BD11-H4Y1		Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 80 mm	0,500	u	2,31	1,16	
BDY1-0LMH		Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	u	1,19	1,19	
BD13-H6A5		Tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	m	20,90	29,26	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,165	%	1,50	0,25	
		TOTAL PARTIDA					**54,43**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

04.12	**m2**	Coberta de planxa de coure de gruix 0,6 mm, sistema junt alçat, junt longitudinal de 25 mm, cada 400 a 600 mm, i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de polietilè					
A0D-0007		Manobre	0,565	h	21,57	12,19	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,130	h	25,89	29,26	
B0CHD-1E0X		Planxa de coure de 0,6 mm de gruix	1,000 x1,25	m2	75,79	94,74	
B5ZZ3-1KBK		Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de coure	1,000	u	5,06	5,06	
B775-0KR3		Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	1,000 x1,05	m2	0,25	0,26	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,415	%	2,50	1,04	
		TOTAL PARTIDA					**142,55**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

04.13	**m**	Regularització de murs existents per anivellarlo amb la pendent de la coberta amb morter de calç.					
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,600	h	25,89	15,53	
A0D-0007		Manobre	0,300	h	21,57	6,47	
B07F-0LT6		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020 x1,05	m3	260,61	5,47	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,220	%	2,50	0,55	
		TOTAL PARTIDA					**28,02**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb DOS CÈNTIMS

04.14	**m2**	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat					
A0D-0007		Manobre	0,308	h	21,57	6,64	
A0F-000T		Oficial 1a paleta	0,616	h	25,89	15,95	
B011-05ME		Aigua	0,005 x1,5	m3	2,62	0,02	
B811-1ZWS		Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,021 x1,08	t	45,60	1,03	
C17A-00JL		Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	h	2,78	0,86	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,226	%	2,50	0,57	
		TOTAL PARTIDA					**25,07**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SET CÈNTIMS

04.15	**m2**	Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis					
A01-FEP9		Ajudant pintor	0,010	h	23,09	0,23	
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,100	h	25,89	2,59	
B8Z6-0P28		Imprimació fixadora de resines sintètiques	0,100 x1,02	kg	24,75	2,52	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
B896-HYD5		Pintura al dissolvent de resines de pliolite	0,280 x1,02	kg	15,75	4,50	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,028	%	1,50	0,04	
					TOTAL PARTIDA		**9,88**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

04.16 **u** Aspirador estàtic de morter de ciment, col·locat

A0D-0007	Manobre	0,300	h	21,57	6,47
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,100	h	25,89	2,59
BDN1-0M3L-I	Barret de xemenia de base quadrada de 45x45cm i amb protecció contra ocells, d'acer inoxidable 304 millorat amb acer inoxidable 304 tipus VEVOR o equivalent, lacat color RAL1013	1,000	u	76,90	76,90
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,091	%	1,50	0,14
				TOTAL PARTIDA	**86,10**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-SIS EUROS amb DEU CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05		**REVESTIMENTS I RAM DE PALETA**					
05.01	**m2**	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	0,200	h	23,09	4,62	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	0,200	h	26,76	5,35	
B848-2IUE		Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,000 x1,03	m2	3,96	4,08	
B84I-0P8F		Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	1,000 x1,03	m2	34,80	35,84	
C152-003B		Camió grua	0,050	h	78,54	3,93	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,100	%	1,50	0,15	
		TOTAL PARTIDA					**53,97**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS							
05.02	**m2**	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,400	h	23,09	9,24	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,400	h	25,89	10,36	
B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	m	0,06	0,11	
B845-2L8P		Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	m2	5,20	5,20	
B7J6-0GSL		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,473	kg	1,62	0,77	
B0CC0-21OV		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000 x1,03	m2	5,66	5,83	
B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat	0,180	cu	16,38	2,95	
C152-003B		Camió grua	0,050	h	78,54	3,93	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,196	%	1,50	0,29	
		TOTAL PARTIDA					**38,68**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS							
05.03	**m2**	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou mitjans d'elevació.					
A0D-0008		Manobre guixaire	0,071	h	21,57	1,53	
A0F-000L		Oficial 1a guixaire	0,143	h	25,89	3,70	
B059-06FM		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,760 x1,05	kg	0,17	0,14	
B07K-0LR1		Pasta de guix B1	0,018 x1,12	m3	159,36	3,21	
A%AUX0010250		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,052	%	2,50	0,13	
		TOTAL PARTIDA					**8,71**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS							
05.04	**m2**	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
A01-FEP9		Ajudant pintor	0,010	h	23,09	0,23	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0F-000V		Oficial 1a pintor	0,100	h	25,89	2,59	
B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors	0,390 x1,02	kg	4,43	1,76	
B8ZM-0P35		Segelladora	0,150 x1,02	kg	6,48	0,99	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,028	%	1,50	0,04	
					TOTAL PARTIDA		**5,61**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

05.05 **u** Partida alçada de connexió de baixant pluvial a xarxa de clavegueram existent, consistent en repicat de paviment existent, connexió de desguàs i reconstrucció de paviment.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 500,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS EUROS

05.06 **m2** Extradossat de plaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor de KNAUF o equivalent, de 12,5mm de gruix,col·locada fixada mecànicament sobre estructura de perfileria metàl·lica.

A01-FEP3		Ajudant col·locador	0,060	h	23,09	1,39	
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	0,190	h	25,89	4,92	
B0AQ-07EX		Visos, d'acer galvanitzats	0,120	cu	6,04	0,72	
B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat	0,720	cu	16,38	11,79	
B0C-I001		Pplaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor o equivalent, de 12,5mm de gruixlaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor o equivalent, de 12,5mm de gruix	1,000 x1,03	m2	29,75	30,64	
B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	m	0,06	0,24	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,063	%	1,50	0,09	
					TOTAL PARTIDA		**49,79**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06		**SERRALLERIA**					
06.01	**u**	Escala escamotejable d'acer lacat, de 3 trams model EM-3 ISO "MAYDISA", o equivalent, per a salvar una altura entre plantes de 220 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	6,000	h	23,09	138,54	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	6,000	h	26,76	160,56	
mt44eem030e		Escala escamotejable d'acer lacat, de 3 trams model EM-3 ISO "MAYDISA", per a salvar una altura entre plantes de 220 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm, amb tapa interior, barra d'obertura i calaix per a encastar en suport.	1,000	u	477,33	477,33	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,991	%	1,50	4,49	
		TOTAL PARTIDA					**780,92**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS VUITANTA EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS							
06.02	**u**	Trampilla accés coberta d'obertura telescòpica manual "MAYDISA", o equivalent, per a un buit de 80x60 cm. Inclou mitjans d'elevació.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	5,000	h	23,09	115,45	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	5,000	h	26,76	133,80	
mt44eem030i		Trampilla accés coberta d'obertura telescòpica manual "MAYDISA", o equivalent, per a un buit de 80x60 cm.	1,000	u	650,00	650,00	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,493	%	1,50	3,74	
		TOTAL PARTIDA					**902,99**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS							
06.03	**u**	Escala fixa d'alumini per a salvar un desnivell de 2.3 m i acollada a l'estructura existent. Inclou mitjans d'elevació.					
		Sense descomposició					
		TOTAL PARTIDA					**465,00**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS							
06.04	**u**	Tub solar rígid VELUX TWR 014 o equivalent per instal·lació en cobertes inclinades, formada per marc intregrat (43x43 cm) amb cèrcol d'estanquitat de poliuretà, remat d'alumini i tapa de vidre trempat, tub rígid superreflectant amb colzes regulables, i kit difusor de doble panell acrílic, de 35 cm de diàmetre. Totalment equipat i muntat, amb part proporcional de mitjans auxiliars i mitjans d'elevació.					
A01-FEPH		Ajudant muntador	1,500	h	23,09	34,64	
A0F-000R		Oficial 1a muntador	1,500	h	26,76	40,14	
U19SN150		Tub solar rígid VELUX TWR 014 o equivalent per instal·lació en cobertes inclinades, formada per marc intregrat (43x43 cm) amb cèrcol d'estanquitat de poliuretà, remat d'alumini i tapa de vidre trempat, tub rígid superreflectant amb colzes regulables, i kit difusor de doble panell acrílic, de 35 cm de diàmetre.	1,000	u	852,48	852,48	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,748	%	1,50	1,12	
		TOTAL PARTIDA					**928,38**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS							
06.05	**m2**	Subministrament i col·locació de gelosia tipus Gradpanel Serie CL 35 model CL35-35 ALU de Gradhermetic o equivalent, formada per lamel·les fixes d'alumini extruïd, de 35x35mm amb acabat termolacat en color RAL 1013, a escollir, fixades al bastiment amb sistem Cipl System o equivalent amb suports de policarbonat transparent (V0) resistents als raig UV fixats a l'estructura amb tornileria d'acer inox i amb una separació entre eixos de lamel·les de 85mm. Col·locat sobre un muntant de 40x25 mm d'alumini extruit. El bastidor fix està format per perfileria d'alumini emmetxada amb muntants de 35x45mm i travessers de 60x45mm. Els bastidors i accessoris van acabats amb termolacat color RAL 1013 i tornilleria d'acer inoxidable. Inclou mitjans d'elevació.					
A0F-000D		Oficial 1a col·locador	1,140	h	25,89	29,51	
A01-FEP3		Ajudant col·locador	1,140	h	23,09	26,32	
B6MEIGF1		Subministrament i col·locació de gelosia tipus	1,000 x1,05	m2	215,00	225,75	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		Gradpanel Serie CL 35 model CL35-35 ALU de Gradhermetic o equivalent, formada per lamel·les fixes d'alumini extruït, de 35x35mm amb acabat termolacat en color RAL 1013, fixades al bastiment amb sistem Cipl System o equivalent amb suports de policarbonat transparent (V0) resistents als raig UV fixats a l'estructura amb tornileria d'acer inox i amb una separació entre eixos de lamel·les de 70mm. El bastidor fix està format per perfileria d'alumini emmetxada amb muntants de 35x45mm i travessers de 60x45mm. Els bastidors i accessoris van acabats amb termolacat color RAL 1013 i tornilleria d'acer inoxidable.					
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,558 %		1,50	0,84	
					TOTAL PARTIDA		**282,42**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

06.06 **m** Barana d'acér per pintar, d'ús només per a manteniment, formada per passamà i muntant de passamà massís de 40x10 mm, proteccions amb rodó massís de 10 mm, de 100 cm d'alçada i soldada a estructura metàl·lica. Inclou mitjans d'elevació.

A0F-000Y	Oficial 1a soldador	1,800 h	26,31	47,36	
A01-FEP1	Ajudant soldador	1,800 h	23,09	41,56	
B44Z-0003-I	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	12,000 kg	2,15	25,80	
			TOTAL PARTIDA		**114,72**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CATORZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

06.07 **kg** Bastiment porta badalot construida amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, amb perfil laminats en calent quadrat 40*40/4, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada a l'obra.I nclos frontisses giratories, passadors i pany amb clau.

A01-FEP1	Ajudant soldador	2,400 h	23,09	55,42	
A0F-000Y	Oficial 1a soldador	2,400 h	26,31	63,14	
B44Z-0M1J	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	55,000 kg	3,65	200,75	
C206-00DW	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,000 h	4,21	8,42	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,186 %	1,50	1,78	
			TOTAL PARTIDA		**329,51**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

07 INTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

07.01 **h** Desmuntatge de la instal·lació elèctrica existent i replegament del material per al posterior muntatge

A01-FEPD	Ajudant electricista	1,000	h	23,06	23,06	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	1,000	h	26,76	26,76	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75	

TOTAL PARTIDA 50,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

07.02 **h** Muntatge de la instal·lació elèctrica a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.

A01-FEPD	Ajudant electricista	1,000	h	23,06	23,06	
A0F-000E	Oficial 1a electricista	1,000	h	26,76	26,76	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75	

TOTAL PARTIDA 50,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

07.03 **u** Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació elèctrica i que no s'ha pogut recuperar del material existent

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 450,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

08 INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

08.01 Desmuntatge de la instal·lació exterior de clima amb replegament del material per al posterior muntatge

A0F-000J	Oficial 1a frigorista	1,000	h	26,76	26,76
A01-FEPK	Ajudant frigorista	1,000	h	23,06	23,06
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75

TOTAL PARTIDA 50,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

08.02 Muntatge de la unitat exterior de clima a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.

A0F-000J	Oficial 1a frigorista	1,000	h	26,76	26,76
A01-FEPK	Ajudant frigorista	1,000	h	23,06	23,06
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75

TOTAL PARTIDA 50,57

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

08.03 **u** Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació de climatització i que no s'ha pogut recuperar del material existent

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 450,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS

08.04 **kg** Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

A01-FEPC	Ajudant calefactor	0,100	h	23,06	2,31
A0F-000C	Oficial 1a calefactor	0,100	h	26,76	2,68
BEZ4-1CJN	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000	kg	119,93	119,93
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,050	%	1,50	0,08

TOTAL PARTIDA 125,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-CINC EUROS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
09		**INSTAL·LACIÓ AIGUA**					
09.01		Desmuntatge de la instal·lació d'aigua existent i replegament del material per al posterior muntatge					
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	h	26,76	26,76	
A01-FEPE		Ajudant lampista	1,000	h	23,06	23,06	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75	
		TOTAL PARTIDA					**50,57**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS							
09.02		Muntatge de la instal·lació d'aigua a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.					
A0F-000N		Oficial 1a lampista	1,000	h	26,76	26,76	
A01-FEPE		Ajudant lampista	1,000	h	23,06	23,06	
A%AUX0010150		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,498	%	1,50	0,75	
		TOTAL PARTIDA					**50,57**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS							
09.03	**u**	Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació d'aigua i que no s'ha pogut recuperar del material existent					
		Sense descomposició					
		TOTAL PARTIDA					**450,00**
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
10		**CONTROL DE QUALITAT**					
10.01	**u**	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278					
BV254-02I7		Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	1,000	u	488,03	488,03	
					TOTAL PARTIDA		**488,03**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRES CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

11 SEGURETAT I SALUT

11.01 **m** Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	0,060	h	21,57	1,29
BBCI-0R99	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	m	13,16	5,26
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,013	%	1,00	0,01

TOTAL PARTIDA 6,56

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

11.02 **u** Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	0,150	h	21,57	3,24
BBB9-0R6S	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	u	17,25	17,25
B0AQ-07GU	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	cu	5,74	0,23
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,032	%	1,00	0,03

TOTAL PARTIDA 20,75

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

11.03 **m** Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	0,065	h	21,57	1,40
B0B7-106U	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	kg	1,25	0,15
BBC6-0R90	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	1,000	m	0,16	0,16
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014	%	1,00	0,01

TOTAL PARTIDA 1,72

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

11.04 **u** Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

B1477-07TR	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	u	7,81	7,81

TOTAL PARTIDA 7,81

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

11.05 **u** Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

B147Z-0XI6	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	u	8,72	8,72

TOTAL PARTIDA 8,72

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

11.06 **u** Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

B147Q-0XIU	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	u	13,52	13,52

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		TOTAL PARTIDA					**13,52**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

11.07 **u** Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

B147Y-0XJE	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	u	0,27	0,27
	TOTAL PARTIDA				**0,27**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS

11.08 **u** Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

B147J-0XKF	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	u	1,98	1,98
	TOTAL PARTIDA				**1,98**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

11.09 **u** Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

B147J-0XKG	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	u	12,14	12,14
	TOTAL PARTIDA				**12,14**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

11.10 **u** Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

B1474-0XKY	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	u	25,12	25,12
	TOTAL PARTIDA				**25,12**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

11.11 **u** Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

B1480-0XLP	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	u	19,10	19,10
	TOTAL PARTIDA				**19,10**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb DEU CÈNTIMS

11.12 **u** Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360

B147W-19P1	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema	1,000	u	166,00	166,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
		anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360					
		TOTAL PARTIDA					**166,00**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-SIS EUROS

11.13 **m2** Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

A0D-0007	Manobre	0,100	h	21,57	2,16
A0F-000B	Oficial 1a	0,100	h	25,89	2,59
B0DZ3-0F6G	Fleix	0,200	m	0,30	0,06
B0AP-07IX	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,600	u	2,12	1,27
B151L-0M3F	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	1,200	m2	0,23	0,28
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,048	%	1,50	0,07
	TOTAL PARTIDA				**6,43**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

11.14 **u** Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

BQU3-0TIC	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	u	128,92	128,92
	TOTAL PARTIDA				**128,92**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS

11.15 **u** Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

A01-FEPM	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	h	23,09	4,62
A0F-0015	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	h	25,89	5,18
BM33-0T4T	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	u	50,93	50,93
BMY3-0TC8	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	u	0,43	0,43
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,098	%	1,50	0,15
	TOTAL PARTIDA				**61,31**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

11.16 **h** Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	1,000	h	21,57	21,57
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,216	%	1,00	0,22
	TOTAL PARTIDA				**21,79**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

11.17 **h** Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

A0D-0009	Manobre per a seguretat i salut	1,000	h	21,57	21,57
A0F-0015	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	h	25,89	25,89
A%AUX0010100	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,475	%	1,00	0,48
	TOTAL PARTIDA				**47,94**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
11.18	**mes**	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs					
BQU8-2RBJ		Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	mes	165,14	165,14	
		TOTAL PARTIDA					**165,14**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-CINC EUROS amb CATORZE CÈNTIMS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
11.19	**mes**	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció					
BQU9-173P		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	mes	71,94	71,94	
		TOTAL PARTIDA					**71,94**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-UN EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
11.20	**m2**	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs					
A0D-0009		Manobre per a seguretat i salut	0,250	h	21,57	5,39	
A0F-0015		Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	h	25,89	6,47	
B0A4-07OA		Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	2,400	m	1,22	2,93	
B1514-19LU		Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	0,080	u	28,68	2,29	
B151L-0M3G		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,600	m2	0,23	0,37	
A%AUX0010100		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,119	%	1,00	0,12	
		TOTAL PARTIDA					**17,57**

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	UT	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

12 GESTIÓ DE RESIDUS

12.01 **kg** Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus

B2RA-28VA	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	kg	0,34	0,34	

TOTAL PARTIDA 0,34

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

12.02 **m3** Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

C154-003N	Camió per a transport de 7 t	0,286	h	57,47	16,44	

TOTAL PARTIDA 16,44

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

12.03 **m3** 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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

B2RA-28US	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	t	34,89	34,89	

TOTAL PARTIDA 34,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**IMPLANTACIÓNS D'OBRA**							
01.01	**m2** Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.							
	Façana oest	1	9,00		14,00	126,00		
	Façana nord-oest	1	9,50		14,00	133,00		
	Façana sud	1	14,00		14,00	196,00		
	Façana sud-est	1	11,50		14,00	161,00		
						616,00	21,71	13.373,36
01.02	**m3** Muntatge i desmuntatge de plataforma de treball, formada per bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, de 6 m d'alçada màxima de treball, formada per bases regulables, tubs travessers, tubs de travament i plataforma de treball. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra. Inclou amortització de la bastida per a tota la durada de l'obra.							
	Escala	1	3,90	3,10	6,00	72,54		
						72,54	23,56	1.709,04
01.03	**h** Ajuda de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm							
	Desmutatge canal façana NE	3				3,00		
	Col·locació protecció colectiva façana NE	10				10,00		
	Col·locació canal façana NE	8				8,00		
	Desmutatge protecció colectiva façana NE	6				6,00		
						27,00	43,98	1.187,46
01.04	**u** Partida alçada d'aixecament en 3 dimensions dels punts se recolzament de l'estructura per poder fabrica a taller.							
		1				1,00		
						1,00	650,00	650,00
	TOTAL CAPÍTOL 01							**16.919,86**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	**ENDERROCS**							
02.01	**m2** Enderroc complet de coberta inclinada de plaques fibrociment, amb poliuretà projectat en una cara, amb mitjans manuals, protecció amb fils de la planta segona, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou part proporcional de redacció de pla específic de desmuntatge de fibrociment amb amiant.							
	Coberta	210				210,00		
						210,00	87,95	18.469,50
02.02	**m** Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Façana NE	1	15,10			15,10		
	Façana NO	1	9,25			9,25		
	Façana SE	1	11,25			11,25		
	Façana S	1	15,00			15,00		
						50,60	3,29	166,47
02.03	**u** Partida alçada d'enderroc de caseta de sortida a coberta i de suport d'elements exteriors de climatització. Inclou l'enderroc manual de tots els elements ceràmics i metàl·lics amb mitjans manuals, baixada manual de tots els elements i càrrega manual sobre camió.							
		1				1,00		
						1,00	547,34	547,34
02.04	**m3** Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.							
	Tester	2,4	4,500	0,500	0,600	3,240		
	Latereal	1,2	14,000	0,500	0,600	5,040		
		1,2	11,500	0,500	0,600	4,140		
	Lateral 2	1,2	15,000	0,500	0,600	5,400		
		1,2	9,000	0,500	0,600	3,240		
	P2	4				4,000		
						25,06	208,61	5.227,77
02.05	**m2** Formació de coberta provisional, entre el desmuntatge de les plaques de fibrociment i el muntatge de l'estructura de coberta, i que ha de permetre executar el cèrcol perimetral, amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 3 nervis separats entre 245 i 255 mm i una alçària entre 100 i 110 mm, de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 148 i 150 cm4 i una massa superficial entre 7 i 9 kg/m2, col·locat amb fixacions mecàniques sobre l'estructura de fusta existent.							
	Coberta	210				210,00		
						210,00	22,75	4.777,50
02.06	**m2** Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
		60				60,00		
						60,00	40,29	2.417,40
02.07	**m2** Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
		120				120,00		
						120,00	5,47	656,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 1 data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.08	**m2** Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Façana	25				25,00		
						25,00	13,13	328,25
						TOTAL CAPÍTOL 02.....		**32.590,63**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	**ESTRUCTURA**							
03.01	**m3** Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.							
	Tester	2	4,500	0,400	0,300	1,080		
	Latereal	1	14,000	0,400	0,300	1,680		
		1	11,500	0,400	0,300	1,380		
	Lateral 2	1	15,000	0,400	0,300	1,800		
		1	9,000	0,400	0,300	1,080		
						7,02	1.400,12	9.828,84
03.02	**kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.							
	E 1							
	SHS100*5	1	9,801	14,400		141,134		
	SHS50*5	1	6,270	6,550		41,069		
	E2							
	SHS100*5	1	9,801	14,400		141,134		
	SHS50*5	1	6,270	6,550		41,069		
	E3							
	SHS100*5	1	11,210	14,400		161,424		
	SHS50*5	1	7,335	6,550		48,044		
	E4							
	SHS100*5	1	11,210	14,400		161,424		
	SHS50*5	1	7,335	6,550		48,044		
	E5							
	SHS100*5	1	13,436	14,400		193,478		
	SHS50*5	1	10,184	6,550		66,705		
	E6							
	SHS100*5	1	12,619	14,400		181,714		
	SHS50*5	1	8,466	6,550		55,452		
	E7							
	SHS100*5	1	12,301	14,400		177,134		
	SHS50*5	1	8,204	6,550		53,736		
	E8							
	SHS100*5	1	11,983	14,400		172,555		
	SHS50*5	1	7,944	6,550		52,033		
	E9							
	SHS100*5	1	11,665	14,400		167,976		
	SHS50*5	1	7,685	6,550		50,337		
	E10							
	SHS100*5	1	12,402	14,400		178,589		
	SHS50*5	1	7,987	6,550		52,315		
	E11							
	SHS100*5	1	20,710	14,400		298,224		
	SHS50*5	1	16,570	6,550		108,534		
	E12							
	SHS100*5	1	9,142	14,400		131,645		
	SHS50*5	1	4,820	6,550		31,571		
	E13							
	SHS100*5	1	16,754	14,400		241,258		
	SHS50*5	1	24,510	6,550		160,541		
	E14							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SHS100*5	1	8,491	14,400		122,270		
	SHS50*5	1	12,957	6,550		84,868		
	B1							
	RHS 180*80*5	1	4,992	19,110		95,397		
	B2							
	RHS 180*80*5	1	4,234	19,110		80,912		
	B3							
	RHS 180*80*5	1	1,950	19,110		37,265		
	B4							
	RHS 180*80*5	1	1,798	19,110		34,360		
	B5							
	RHS 180*80*5	1	3,098	19,110		59,203		
	B6							
	RHS 180*80*5	1	2,785	19,110		53,221		
	Tester 30*30*1.5	2	4,700	1,340		12,596		
	meremes	1	372,560			372,560		
	Suports plataforma instal·lacions							
	RHS60*50*5	1	11,500	7,300		83,950		
	SHS50*5	1	4,500	6,550		29,475		
	SHS80*8	3	3,700	11,300		125,430		
		2	1,700	11,300		38,420		
	Plataforma accés L 100x100x10	1	3,150	16,000		50,400		
		2	1,000	16,000		32,000		
		1	3,100	16,000		49,600		
		2	1,200	16,000		38,400		
	Estructura tancament màquines							
	SHS50*5	5	1,900	6,550		62,225		
		3	2,350	6,550		46,178		
		4	1,050	6,550		27,510		
	Barana protecció plataforma	8	1,100	6,550		57,640		
		2	1,350	6,550		17,685		
		2	1,850	6,550		24,235		
		2	3,650	6,550		47,815		
		2	0,850	6,550		11,135		
	Suports claraboia							
	SHS80*5	2	0,750	11,300		16,950		
		1	0,800	11,300		9,040		
	Pilars SHS50*5	4	0,700	6,550		18,340		
	Folrat fumeres							
	SHS50*5	16	1,200	6,550		125,760		
		56	0,250	6,550		91,700		
		8	1,200	6,550		62,880		
						5.176,56	5,09	26.348,69

03.03 **kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra.

RHS 100*80*3	1	172,800	8,000		1.382,400		
mermes 10%	1	138,400			138,400		
Suport claraboia	4	0,850			3,400		
					1.524,20	6,57	10.013,99

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.04	**u** Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total.							
		1	19,000			19,000		
						19,00	39,59	752,21
03.05	**u** Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics. .							
		1	12,000			12,000		
						12,00	31,12	373,44
03.06	**m2** Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.							
	E 1							
	SHS100*5	1	9,801	0,383		3,754		
	SHS50*5	1	6,270	0,183		1,147		
	E2							
	SHS100*5	1	9,801	0,383		3,754		
	SHS50*5	1	6,270	0,183		1,147		
	E3							
	SHS100*5	1	11,210	0,383		4,293		
	SHS50*5	1	7,335	0,183		1,342		
	E4							
	SHS100*5	1	11,210	0,383		4,293		
	SHS50*5	1	7,335	0,183		1,342		
	E5							
	SHS100*5	1	13,436	0,383		5,146		
	SHS50*5	1	10,184	0,183		1,864		
	E6							
	SHS100*5	1	12,619	0,383		4,833		
	SHS50*5	1	8,466	0,183		1,549		
	E7							
	SHS100*5	1	12,301	0,383		4,711		
	SHS50*5	1	8,204	0,183		1,501		
	E8							
	SHS100*5	1	11,983	0,383		4,589		
	SHS50*5	1	7,944	0,183		1,454		
	E9							
	SHS100*5	1	11,665	0,383		4,468		
	SHS50*5	1	7,685	0,183		1,406		
	E10							
	SHS100*5	1	12,402	0,383		4,750		
	SHS50*5	1	7,987	0,183		1,462		
	E11							
	SHS100*5	1	20,710	0,383		7,932		
	SHS50*5	1	16,570	0,183		3,032		
	E12							
	SHS100*5	1	9,142	0,383		3,501		
	SHS50*5	1	4,820	0,183		0,882		
	E13							
	SHS100*5	1	16,754	0,383		6,417		
	SHS50*5	1	24,510	0,183		4,485		
	E14							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SHS100*5	1	8,491	0,383		3,252		
	SHS50*5	1	12,957	0,183		2,371		
	B1							
	RHS 180*80*5	1	4,992	0,503		2,511		
	B2							
	RHS 180*80*5	1	4,234	0,503		2,130		
	B3							
	RHS 180*80*5	1	1,950	0,503		0,981		
	B4							
	RHS 180*80*5	1	1,798	0,503		0,904		
	B5							
	RHS 180*80*5	1	3,098	0,503		1,558		
	B6							
	RHS 180*80*5	1	2,785	0,503		1,401		
		1	15,020			15,020		
	Cooretges							
	RHS 100*80*3	1	172,800	0,360		62,208		
		1	9,330			9,330		
	Suports plataforma instal·lacions							
	RHS60*50*5	1	11,500	0,250		2,875		
	SHS50*5	1	4,500	0,183		0,824		
						190,42	21,11	4.019,77
03.07	**m2** Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball.							
	Plataforma instal·lacions	1	5,950			5,950		
	Plataforma accés	1	1,200	1,100		1,320		
		1	1,200	0,400		0,480		
						7,75	108,40	840,10
03.08	**m2** Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. En els elements vistos de coberta el color c'acabat serà del RAL 1013							
	Suports plataforma instal·lacions							
	RHS60*50*5	1	11,50	0,25		2,88		
	SHS50*5	1	4,50	0,20		0,90		
	SHS80*8	3	3,70	0,32		3,55		
		2	1,70	0,32		1,09		
	Plataforma accés L 100x100x10	1	3,15	0,40		1,26		
		2	1,00	0,40		0,80		
		1	3,10	0,40		1,24		
		2	1,20	0,40		0,96		
	Estructura tancament màquines							
	SHS50*5	5	1,90	0,20		1,90		
		3	2,35	0,20		1,41		
		4	1,05	0,20		0,84		
	Prorat gtancament màquines							
	#40*40/4	6	0,95	0,16		0,91		
		4	1,65	0,16		1,06		
	Barana protecció plataforma	8	1,10	0,20		1,76		
		2	1,35	0,20		0,54		
		2	1,85	0,20		0,74		
		2	3,65	0,20		1,46		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		2	0,85	0,20		0,34		
	Suports claraboia							
	SHS80*5	2	0,75	0,32		0,48		
		1	0,80	0,32		0,26		
	Pilars SHS50*5	4	0,70	0,20		0,56		
		8	1,00	0,20		1,60		
	Barana plataforma d'accés	1	1,00			1,00		
		1	2,70			2,70		
		1	1,30			1,30		
		1	2,55			2,55		
						34,09	29,41	1.002,59
	TOTAL CAPÍTOL 03.....							**53.179,63**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	**COBERTA**							
04.01	**m2** Solera de taulers de fusta amb aïllament de panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 100 mm de gruix i cara interior amb tauler aglomerat hidrofugat de 10 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques i segellat de junts. Inclou mitjans d'elevació.							
		1	46,50			46,50		
		1	73,00			73,00		
		1	58,00			58,00		
		1	33,00			33,00		
	Remats sortida coberta	10				10,00		
						220,50	105,46	23.253,93
04.02	**m2** Membrana d'una làmina de polietilè d'alta densitat permeable al vapor no resistent a la intempèrie, amb massa específica de 112 a 136 g/m2, amb reforç de geotèxtil, segellat amb cinta adhesiva i fixada mecànicament. Inclou mitjans d'elevació.							
		1	46,50			46,50		
		1	73,00			73,00		
		1	58,00			58,00		
		1	33,00			33,00		
						210,50	17,50	3.683,75
04.03	**m2** Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou mitjans d'elevació.							
		1	46,50			46,50		
		1	73,00			73,00		
		1	58,00			58,00		
		1	33,00			33,00		
						210,50	72,80	15.324,40
04.04	**m** Carener ceràmic de teula àrab, de color envellit i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou mitjans d'elevació.							
		1	8,50			8,50		
		1	4,50			4,50		
		1	10,30			10,30		
		1	5,75			5,75		
		1	6,60			6,60		
						35,65	26,70	951,86
04.05	**m** Minvell encastat al parament i canal, de dues peces, de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i de 80 cm de desenvolupament, canal pcol·locada amb morter de ciment 1:4, tot segons detall de plànols. Inclou mitjans d'elevació.							
	Tester	2	4,50			9,00		
						9,00	96,43	867,87
04.06	**m** Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat. Inclou mitjans d'elevació.							
		1	25,00			25,00		
						25,00	3,34	83,50
04.07	**u** Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1. Inclou mitjans d'elevació.							
		2				2,00		
						2,00	532,89	1.065,78

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.08	**u** Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1. Inclou mitjans d'elevació.							
		4				4,00		
						4,00	99,31	397,24
04.09	**u** Punt d'ancoratge retractil fixat a forjat amb cable 6m de GAMESYSTEM o equivalent formada per: - 1 suport elevat de base plana - 1 plaqueta d'ancoratge - 1 joc de cargols de cap exagonal M12x25 d'acer inox - 1 joc de bolanderes de seguretat autoblocants M12 d'acer inox - 1 joc de femelles autoblocans M12 A4/70 d'acer inox - 4 ancoratges químics HY-270M12x120mm d'acer inox - 1 dispositiu retractil de cable de 10m de longitud KRATOS amb carcassa de plàstic - 6m de cordino de 3mm de Ø -1 panell de seguretat per a punt d'ancoratge retractil El subministrament i instal·lació dels materials es realitzarà segons normes ISO 9001, ISO 14001, ISO45001 i UNE_EN 795 i s'emetran els corresponents certificats de conformitat de la instal·lació i garanties del subministrament i instal·lació dels materials. S'entregaran a la propietat les fitxes de clacle del sistema instal·lat, els plànols de detall del sistema, les instruccions d'ús i el fitxer fotogràfic de la instal·lació.							
	badalot escala	1				1,00		
						1,00	900,51	900,51
04.10	**m** Canal exterior composta per: canal de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 150 mm i 200 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant; goteró de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, amb dos plecs i 60 cm de desenvolupament. Inclou mitjans d'elevació.							
	Façana NE	1	15,10			15,10		
	Façana NO	1	9,25			9,25		
	Façana SE	1	11,25			11,25		
	Façana S	1	15,00			15,00		
						50,60	129,16	6.535,50
04.11	**m** Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides							
		1	11,50			11,50		
		1	2,00			2,00		
						13,50	54,43	734,81
04.12	**m2** Coberta de planxa de coure de gruix 0,6 mm, sistema junt alçat, junt longitudinal de 25 mm, cada 400 a 600 mm, i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de polietilè							
	Remats sortida coberta	12				12,00		
	Remats fumeres	6				6,00		
						18,00	142,55	2.565,90
04.13	**m** Regularització de murs existents per anivellarlo amb la pendent de la coberta amb morter de calç.							
	Façana NE	1	15,10			15,10		
	Façana NO	1	9,25			9,25		
	Façana SE	1	11,25			11,25		
	Façana S	1	15,00			15,00		
						50,60	28,02	1.417,81
04.14	**m2** Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat							
	Remat coberta	1	51,00		0,50	25,50		
	Façana	25				25,00		
						50,50	25,07	1.266,04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.15	**m2** Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis							
	Remat coberta	1	51,00		0,50	25,50		
	Folrat fumeres	16		0,50	1,20	9,60		
						35,10	9,88	346,79
04.16	**u** Aspirador estàtic de morter de ciment, col·locat							
		4				4,00		
						4,00	86,10	344,40
						TOTAL CAPÍTOL 04.....		**59.740,09**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	**REVESTIMENTS I RAM DE PALETA**							
05.01	**m2** Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou mitjans d'elevació.							
		120				120,00		
						120,00	53,97	6.476,40
05.02	**m2** Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou mitjans d'elevació.							
		60				60,00		
						60,00	38,68	2.320,80
05.03	**m2** Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou mitjans d'elevació.							
	Repassos	25				25,00		
						25,00	8,71	217,75
05.04	**m2** Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat							
	Cel ras	60				60,00		
	Repassos	60				60,00		
						120,00	5,61	673,20
05.05	**u** Partida alçada de connexió de baixant pluvial a xarxa de clavegueram existent, consistent en repicat de paviment existent, connexió de desguàs i reconstrucció de paviment.							
		1				1,00		
						1,00	500,00	500,00
05.06	**m2** Extradossat de plaques lleugeres de ciment per a us exteriors tipus Aquapanel Outdoor de KNAUF o equivalent, de 12,5mm de gruix,col·locada fixada mecànicament sobre estructura de perfileria metàl·lica.							
	Folrat fumeres	16	0,50	1,20		9,60		
						9,60	49,79	477,98
	TOTAL CAPÍTOL 05.....							**10.666,13**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	**SERRALLERIA**							
06.01	**u** Escala escamotejable d'acer lacat, de 3 trams model EM-3 ISO "MAYDISA", o equivalent, per a salvar una altura entre plantes de 220 a 280 cm i per a un buit de 120x60 cm. Inclou mitjans d'elevació.							
		1				1,00		
						1,00	780,92	780,92
06.02	**u** Trampilla accés coberta d'obertura telescòpica manual "MAYDISA", o equivalent, per a un buit de 80x60 cm. Inclou mitjans d'elevació.							
		1				1,00		
						1,00	902,99	902,99
06.03	**u** Escala fixa d'alumini per a salvar un desnivell de 2.3 m i acollada a l'estructura existent. Inclou mitjans d'elevació.							
		1				1,00		
						1,00	465,00	465,00
06.04	**u** Tub solar rígid VELUX TWR 014 o equivalent per instal·lació en cobertes inclinades, formada per marc intregrat (43x43 cm) amb cèrcol d'estanquitat de poliuretà, remat d'alumini i tapa de vidre trempat, tub rígid superreflectant amb colzes regulables, i kit difusor de doble panell acrílic, de 35 cm de diàmetre. Totalment equipat i muntat, amb part proporcional de mitjans auxiliars i mitjans d'elevació.							
		1				1,00		
						1,00	928,38	928,38
06.05	**m2** Subministrament i col·locació de gelosia tipus Gradpanel Serie CL 35 model CL35-35 ALU de Gradhermetic o equivalent, formada per lamel·les fixes d'alumini extruïd, de 35x35mm amb acabat termolacat en color RAL 1013, a escollir, fixades al bastiment amb sistem Cipl System o equivalent amb suports de policarbonat transparent (V0) resistents als raig UV fixats a l'estructura amb tornilleria d'acer inox i amb una separació entre eixos de lamel·les de 85mm. Col·locat sobre un muntant de 40x25 mm d'alumini extruit. El bastidor fix està format per perfileria d'alumini emmetxada amb muntants de 35x45mm i travessers de 60x45mm. Els bastidors i accessoris van acabats amb termolacat color RAL 1013 i tornilleria d'acer inoxidable. Inclou mitjans d'elevació.							
		2	2,50		1,95	9,75		
		2	1,10		1,95	4,29		
						14,04	282,42	3.965,18
06.06	**m** Barana d'acér per pintar, d'ús només per a manteniment, formada per passamà i muntant de passamà massís de 40x10 mm, proteccions amb rodó massís de 10 mm, de 100 cm d'alçada i soldada a estructura metàl·lica. Inclou mitjans d'elevació.							
	plataforma d'accés	1	1,00			1,00		
		1	2,70			2,70		
		1	1,30			1,30		
		1	2,55			2,55		
						7,55	114,72	866,14
06.07	**kg** Bastiment porta badalot construida amb acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, amb perfil laminats en calent quadrat 40*40/4, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada a l'obra.I nclos frontisses giratories, passadors i pany amb clau.							
	estructura porta badalot	1				1,00		
						1,00	329,51	329,51
	TOTAL CAPÍTOL 06.....							**8.238,12**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI		RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07		**INTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**							
07.01	**h**	Desmuntatge de la instal·lació elèctrica existent i replegament del material per al posterior muntatge							
			24				24,00		
							24,00	50,57	1.213,68
07.02	**h**	Muntatge de la instal·lació elèctrica a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.							
			40				40,00		
							40,00	50,57	2.022,80
07.03	**u**	Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació elèctrica i que no s'ha pogut recuperar del material existent							
			1				1,00		
							1,00	450,00	450,00
		TOTAL CAPÍTOL 07.....							**3.686,48**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	**INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ**							
08.01	Desmuntatge de la instal·lació exterior de clima amb replegament del material per al posterior muntatge							
	desmuntatge utat clima exterior	4				4,00		
						4,00	50,57	202,28
08.02	Muntatge de la unitat exterior de clima a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.							
	muntatge utat clima exterior	8				8,00		
						8,00	50,57	404,56
08.03	**u** Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació de climatització i que no s'ha pogut recuperar del material existent							
		1				1,00		
						1,00	450,00	450,00
08.04	**kg** Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a							
	supòsit 50 m tuberia	5				5,00		
						5,00	125,00	625,00
	TOTAL CAPÍTOL 08.....							**1.681,84**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09	**INSTAL·LACIÓ AIGUA**							
09.01	Desmuntatge de la instal·lació d'aigua existent i replegament del material per al posterior muntatge							
		8				8,00		
						8,00	50,57	404,56
09.02	Muntatge de la instal·lació d'aigua a partir del material replegat en el desmuntatge. Inclou p.p. material instal·lació.							
		10				10,00		
						10,00	50,57	505,70
09.03	**u** Part proporcional de material necessari per al muntatge de la instal·lació d'aigua i que no s'ha pogut recuperar del material existent							
		1				1,00		
						1,00	450,00	450,00
						TOTAL CAPÍTOL 09.....		**1.360,26**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10	**CONTROL DE QUALITAT**							
10.01	**u** Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278							
	Assaig a taller	1				1,00		
	Assaig a obra	1				1,00		
						2,00	488,03	976,06
	TOTAL CAPÍTOL 10.....							**976,06**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI		RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
11		**SEGURETAT I SALUT**							
11.01	**m**	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs							
			1	40,00			40,00		
							40,00	6,56	262,40
11.02	**u**	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs							
			2				2,00		
							2,00	20,75	41,50
11.03	**m**	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs							
			1	150,00			150,00		
							150,00	1,72	258,00
11.04	**u**	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812							
			6				6,00		
							6,00	7,81	46,86
11.05	**u**	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168							
			6				6,00		
							6,00	8,72	52,32
11.06	**u**	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175							
			1				1,00		
							1,00	13,52	13,52
11.07	**u**	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458							
			12				12,00		
							12,00	0,27	3,24
11.08	**u**	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell							
			12				12,00		
							12,00	1,98	23,76
11.09	**u**	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420							
			1				1,00		
							1,00	12,14	12,14
11.10	**u**	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347							
			6				6,00		
							6,00	25,12	150,72
11.11	**u**	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471							
			6				6,00		
							6,00	19,10	114,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
11.12	**u** Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360							
		1				1,00		
						1,00	166,00	166,00
11.13	**m2** Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs							
		180				180,00		
						180,00	6,43	1.157,40
11.14	**u** Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball							
		1				1,00		
						1,00	128,92	128,92
11.15	**u** Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs							
		1				1,00		
						1,00	61,31	61,31
11.16	**h** Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions							
		12				12,00		
						12,00	21,79	261,48
11.17	**h** Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions							
		12				12,00		
						12,00	47,94	575,28
11.18	**mes** Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs							
		6				6,00		
						6,00	165,14	990,84
11.19	**mes** Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció							
		6				6,00		
						6,00	71,94	431,64
11.20	**m2** Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs							
		1	15,00	1,20		18,00		
						18,00	17,57	316,26
						TOTAL CAPÍTOL 11		**5.068,19**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
12	**GESTIÓ DE RESIDUS**							
12.01	**kg** Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus							
	Plaques coberta	210				3.150,00 *15*		
	Poliureta	210			0,04	294,00 *35*		
	Lamina polietile	355				35,50 *0.1*		
						3.479,50	0,34	1.183,03
12.02	**m3** Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km							
	murs							
	Tester	2,4	4,50	0,50	0,60	3,24		
	Latereal	1,2	14,00	0,50	0,60	5,04		
		1,2	11,50	0,50	0,60	4,14		
	Lateral 2	1,2	15,00	0,50	0,60	5,40		
		1,2	9,00	0,50	0,60	3,24		
	P2	4				4,00		
	sostre							
		60		0,24		14,40		
	repicats							
	Façana	25		0,02		0,50		
	cel ras							
		120		0,04		4,80		
	residus d'obra							
		6				6,00		
	25% esponjament s/50.76	0,25	50,76			12,69		
						63,45	16,44	1.043,12
12.03	**m3** 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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus							
	Tester	2,4	4,50	0,50	0,60	3,24		
	Latereal	1,2	14,00	0,50	0,60	5,04		
		1,2	11,50	0,50	0,60	4,14		
	Lateral 2	1,2	15,00	0,50	0,60	5,40		
		1,2	9,00	0,50	0,60	3,24		
	P2	4				4,00		
	sostre							
		60		0,24		14,40		
	repicats							
	Façana	25		0,02		0,50		
	cel ras							
		120		0,04		4,80		
	residus d'obra							
		6				6,00		
	25% esponjament s/50.76	0,25	50,76			12,69		
						63,45	34,89	2.213,77
							TOTAL CAPÍTOL 12.....	**4.439,92**
							TOTAL.....	**198.547,21**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

RESUM DE PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	IMPLANTACIÓNS D'OBRA	16.919,86	8,52
02	ENDERROCS	32.590,63	16,41
03	ESTRUCTURA	53.179,63	26,78
04	COBERTA	59.740,09	30,09
05	REVESTIMENTS I RAM DE PALETA	10.666,13	5,37
06	SERRALLERIA	8.238,12	4,15
07	INTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	3.686,48	1,86
08	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ	1.681,84	0,85
09	INSTAL·LACIÓ AIGUA	1.360,26	0,69
10	CONTROL DE QUALITAT	976,06	0,49
11	SEGURETAT I SALUT	5.068,19	2,55
12	GESTIÓ DE RESIDUS	4.439,92	2,24
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**198.547,21**	
	13,00 % Despeses generals 25.811,14		
	6,00 % Benefici industrial 11.912,83		
	Suma	37.723,97	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**236.271,18**	
	21% IVA	49.616,95	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**285.888,13**	

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-CINC MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

Tarragona, a data de la signatura electrònica.
L'ARQUITECTE

Jaume Mutlló Pàmies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
DEL PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social

Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026

Expedient
2025-0007651-22952896

SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

Emplaçament: PLAÇA MAJOR, 5. CONESA (Conca de Barberà)

Superfície construïda: 207,80 m2

Promotor: AJUNTAMENT DE CONESA

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: JAUME MUTLLÓ PÀMIES

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: ABDON AGUADÉ BENET

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: TERRENY AMB PENDENT SUAU

Característiques del terreny: NO AFECTA PEL TIPUS D'OBRA

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: EDIFICACIONS EN FILERA

Instal·lacions de serveis públics: DISPOSA DE TOTES LES INSTAL·LACIONS

Tipologia de vials: CARRER D'INTENSITAT BAIXA DE CIRCULACIÓ, PLAÇA DE VIANANTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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 APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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 practica 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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
- Altres

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)
- Altres

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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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
- Altres

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)
- Altres

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
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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)
- Altres

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)
- Altres

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
- Altres

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
- Altres

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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 enfront 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'escales 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 caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- 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 capacitació 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.

La farmaciola es revisarà mensualment reposant-ne immediatament el material consumit, i haurà de contenir, segons indica el punt 3 ANNEX VI del RD 486/1997: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases esterilitzades, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces y guants d'un sol ús.

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.

Veure Annex

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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 (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves 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 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 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 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (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 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (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 (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 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (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. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (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 (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 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES 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 (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección 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 (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, (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: [illegible])
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (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: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Diputació Tarragona

PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI		RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01		**SEGURETAT I SALUT**							
01.01	**m**	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs							
			1	40,00			40,00		
							40,00	6,56	262,40
01.02	**u**	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs							
			2				2,00		
							2,00	20,75	41,50
01.03	**m**	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs							
			1	150,00			150,00		
							150,00	1,72	258,00
01.04	**u**	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812							
			6				6,00		
							6,00	7,81	46,86
01.05	**u**	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168							
			6				6,00		
							6,00	8,72	52,32
01.06	**u**	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175							
			1				1,00		
							1,00	13,52	13,52
01.07	**u**	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458							
			12				12,00		
							12,00	0,27	3,24
01.08	**u**	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell							
			12				12,00		
							12,00	1,98	23,76
01.09	**u**	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420							
			1				1,00		
							1,00	12,14	12,14
01.10	**u**	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347							
			6				6,00		
							6,00	25,12	150,72
01.11	**u**	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471							
			6				6,00		
							6,00	19,10	114,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CODI	RESUM		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.12	**u**	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 360							
			1				1,00		
							1,00	166,00	166,00
01.13	**m2**	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs							
			180				180,00		
							180,00	6,43	1.157,40
01.14	**u**	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball							
			1				1,00		
							1,00	128,92	128,92
01.15	**u**	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs							
			1				1,00		
							1,00	61,31	61,31
01.16	**h**	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions							
			12				12,00		
							12,00	21,79	261,48
01.17	**h**	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions							
			12				12,00		
							12,00	47,94	575,28
01.18	**mes**	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs							
			6				6,00		
							6,00	165,14	990,84
01.19	**mes**	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 5x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció							
			6				6,00		
							6,00	71,94	431,64
01.20	**m2**	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs							
			1	15,00	1,20		18,00		
							18,00	17,57	316,26
		TOTAL CAPÍTOL 01							**5.068,19**
		TOTAL							**5.068,19**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

RESUM DE PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	SEGURETAT I SALUT	5.068,19	100,00
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**5.068,19**	
	13,00 % Despeses generals 658,86		
	6,00 % Benefici industrial 304,09		
	Suma	962,95	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**6.031,14**	
	21% IVA.....	1.266,54	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**7.297,68**	

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de SET MIL DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Tarragona, a data de la signatura electrònica.
L'ARQUITECTE TÈCNIC

Abdon Aguadé Benet

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

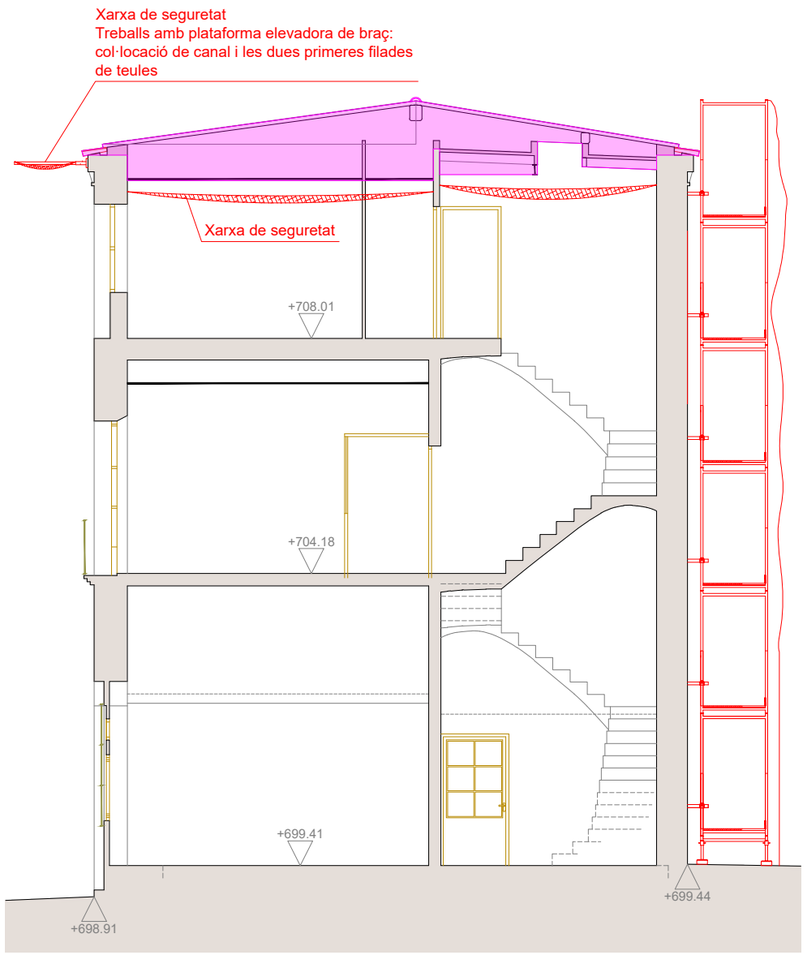
PLÀNOLS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

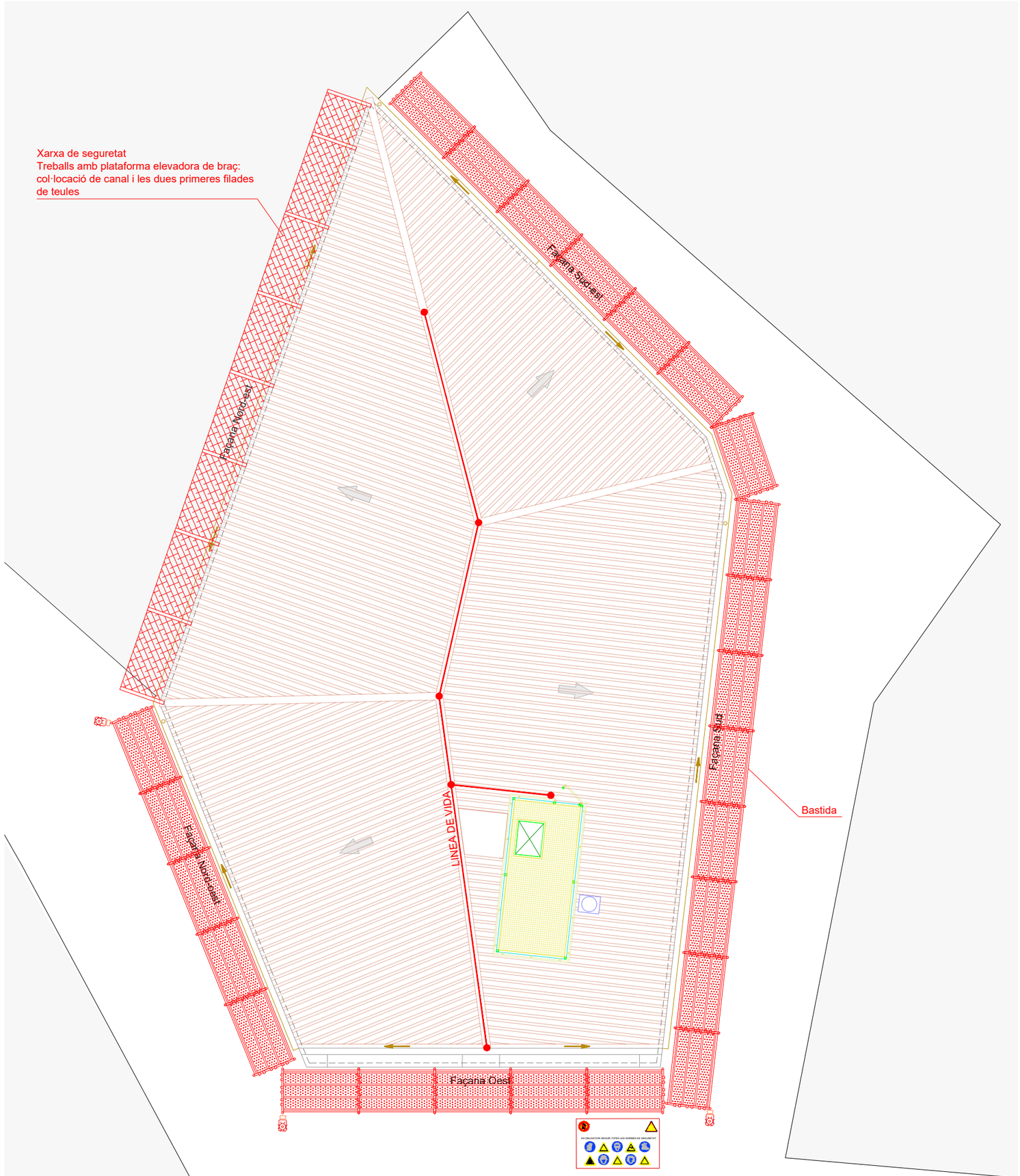
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdón Aguadé Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



ENDERROC COBERTA, ESTRUCTURA I FALS SOSTRE



Balissa de senyalització

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

04_04_2025_7651_SIS.DWG

Diputació Tarragona
Arquitectura Municipal

L'ARQUITECTE TÈCNIC.
Abdón Aguadé Benet

Expedient :
2025-0007651-22952896
Data :
la de la signatura electrònica

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE
MODIFICAT:
SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ :
Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL :
PLANTA COBERTA
Escala: 1/100

01

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE "PF-20093IEB194BD18FE766C76467884" i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Diputació Tarragona

PROJECTE MODIFICAT
Substitució de la coberta del Local Social

DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Municipi
CONESA (Conca de Barberà)

Data
Febrer de 2026

Expedient
2025-0007651-22952896

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Assistència Tècnica - Arquitectura Municipal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

PROJECTE D'ESTRUCTURA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

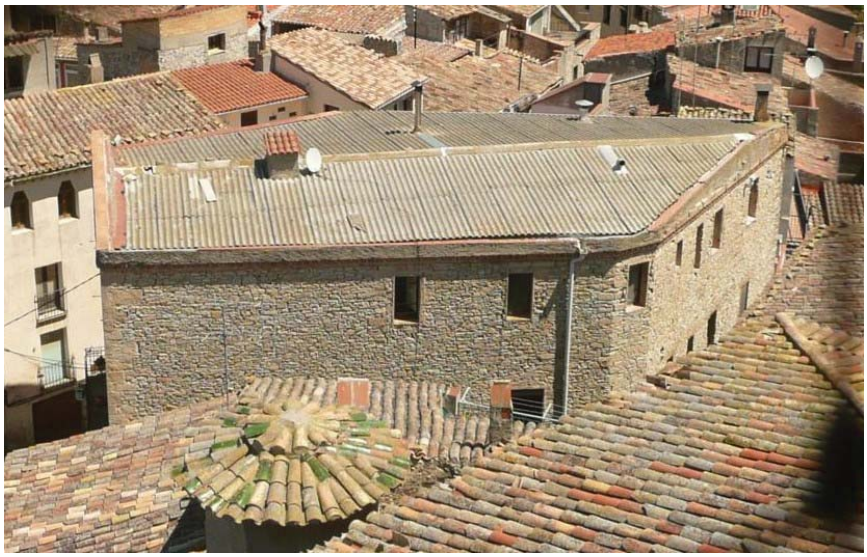
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CÀLCUL D'ESTRUCTURA NECESSARI PER AL PROJECTE EXECUTIU DE LA SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL

Plaça Major, núm. 5
CONESA (La Conca de Barberà)

EXPEDIENT: 8004330008-2022-0003315
Exp SAM_2021-17697

Diputació Tarragona



FIGUEROLA GAVALDÀ ROMERA
ARQUITECTES

AGOST 2022

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

1. Memòria Descriptiva

1.1. Dades de l'encàrrec
Títol del projecte
Promotor
Projectista
Emplaçament
Núm. d'Expedient

2. Memòria de l'estructura

3. Annexos:

3.1. Pla de control de qualitat
3.2. Estudi de gestió de residus

4. Plec de condicions

5. Amidaments

6. Quadres de preus

7. Pressupost

8. Resum del pressupost

9. Plànols

Plànol 01. Proposta. Planta Coberta. Estructura Planta Coberta e. 1/50
Plànol 02. Proposta. Encavallades e. 1/50
Plànol 03. Proposta. Detalls constructius e. 1/10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. DADES DE L'ENCÀRREC

Títol del projecte:

Càlcul d'estructura necessari per al projecte executiu de la substitució de la coberta del local social a Conesa.

Promotor:

Encàrrec signat per la Diputació de Tarragona, Passeig de Sant Antoni, núm. 100 de Tarragona (CP 43003), NIF núm. P4300000I, c/e: dpt@dipta.cat

Projectistes:

Figuerola-Gavaldà-Romera Arquitectes SLP, carrer Closa de Mestres, núm. 11, 4t. B de Reus (CP 43204), NIF núm. B43970714, tel. 977755168, c/e: despatx@fgrarquitectes.com
Signat pels arquitectes:

Joan C. Gavaldà i Bordes, arquitecte col·legiat núm. 20725/1 i amb domicili al carrer Borges del Camp, núm. 6 de Reus (CP 43203).

Jordi J. Romera Cid, arquitecte col·legiat núm. 26696/5 i amb domicili a l'Avinguda Països Catalans, núm. 129, 5è. 2a. de Reus (CP 43205).

Emplaçament:

El local social es troba a la Plaça Major, núm. 5 de Conesa (La Conca de Barberà) (CP 43427).

Número d'Expedient:

El Núm. Expedient és el: **8004330008-2022-0003315**
Exp. SAM_2021-17697

Conesa, Agost de 2022.

Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà i Jordi J. Romera

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

2. MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

MEMÒRIA DE L'ESTRUCTURA

Justificació de l'acompliment de la normativa estructural

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

A.- IDENTIFICACIÓ:....3
B.- NORMATIVES APLICABLES:....3
B.1.a.- Obligat compliment:....3
B.1.b.- Optatives:....3
C.- DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL ADOPTADA....3
C.1.a.- Solució estructural adoptada (descripció i justificació funcional)....3
C.1.b.- Dades prèvies del terreny....4
C.1.c.- Sistema de fonamentació escollit....4
C.2.- DIMENSIONAMENT....4
C.2.a.- Normes que afecten a l'estructura....4
C.2.b.- Mètode de càlcul....5
C.2.c.- Càlculs amb ordinador....5
C.2.d.- Descripció del procediment de càlcul empleat....5
D.- ACCIONS ADOPTADES AL CÀLCUL....6
D.1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES....6
D.1.a.- Càrregues Superficials kN/m2....6
D.1.b.- Càrregues lineals kN/ml....6
D.1.c.- Càrregues Puntuals kN....6
D.2.- ACCIONS DEL VENT, TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES....6
D.2.a.- Acció del vent....6
D.2.b.- Accions tèrmiques....6
D.2.c.- Accions reològiques....6
E.- MATERIALS ESTRUCTURALS I COEFICIENTS DE PONDERACIÓ....7
E.1.- MURS ESTRUCTURALS DE FABRICA DE MAÓ. DB-SE-F....7
E.1.a.- Especificació del maó....7
E.1.b.- Especificació del morter....7
E.1.c.- Resistència de càlcul del mur....7
E.1.d.- Coeficients de ponderació (segons la taula 4.1 del DB-SE-F)....7
E.2.- ACER ESTRUCTURAL. Codi Estructural....8
E.2.a.- Coeficients de ponderació. Hipòtesis de càrrega....8
E.2.b.- Resistència de Càlcul de l'acer....8
E.2.c.- Deformabilitat....8
E.2.d.- Simplificacions- Mètodes de càlcul....8
E.2.e.- Sol·licitacions de cada element estructural i dimensionat....8
E.2.f.- Comprovacions E.L.U. realitzades sobre les barres....8
E.2.g.- Condicions d'execució i muntatge....9
E.3.- FORMIGÓ ESTRUCTURAL....10
E.3.a.- Designació del Formigó. CE....10
E.3.b.- Designació d'armadures passives....10
E.3.c.- Coeficients de minoració dels materials....10
E.3.d.- Coeficients de majoració d'accions....10
E.3.e.- Deformabilitat....10
F.- ANNEXES A LA MEMÒRIA D'ESTRUCTURES....11
F.1.- Llistat de dades de l'obra i comprovacions E.L.U....11
F.2.- Diagrames d'esforços....11
F.3.- Hipòtesis de vent....11
F.4.- Desplaçaments nusos N-2 i N-4 (Hipòtesis)....11
F.5.- Desplaçaments nusos N-2 i N-4 (Combinacions)....11
F.6.- Unió de cordó i muntant....11
F.7.- Unió de cordó inferior, muntant i diagonal....11
F.8.- Unió de cordó superior, muntant i diagonal....11
F.9.- Comprovació Fischer unions perfil RHS 100x5 a dau de formigó de l'encavallada 13....11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

A.- IDENTIFICACIÓ:

Projecte :	**SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL**
Emplaçament:	Plaça Major, 5
Municipi:	Conesa (Conca de Barberà)

B.- NORMATIVES APLICABLES:

B.1.a.- Obligat compliment:

Codi tècnic de l'edificació. Exigències bàsiques de seguretat estructural.

-DB-SE Seguretat estructural 1: Resistència i estabilitat
2: Aptitud de servei.
-DB-SE-AE Accions a l'edificació
-DB-SE-C Fonamentacions
-DB-SE-A Acer
-DB-SE-F Fàbrica
-DB-SE-M Fusta

Codi Estructural "Reglamentació que regula les estructures de formigó, d'acer i mixtes de formigó-acer".
NCSE-02 "Norma Sismorresistent".

B.1.b.- Optatives:

Manual per a l'ús del bloc de "termoargila"
Normes NTE

C.- DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL ADOPTADA

C.1.a.- Solució estructural adoptada (descripció i justificació funcional)

El projecte consta de substituir la coberta actual a dues aigües per a una nova de quatre vessants ja que les parets on es recolza la coberta no és ortogonal i per a obtenir que els recolzaments estiguin a la mateixa cota es produeixen bisectrius a diferents angles creant aquestes vessants.

Degut a que no hi ha pilars a la planta sota coberta, s'ha optat per una solució d'encavallades que es van ajuntant i formen com una mena d'estructura espacial formada amb tubs d'acer quadrats. Es podria dia que l'estructura es compon d'una encavallada principal que va de punta a punta de l'edifici i d'ella es ramifiquen les altres encavallades que van a buscar les parets laterals per a garantir una separació entre elles d'uns 3 metres d'amplada màxima. Algunes d'aquestes ramificacions són perfils simples ja que per motius d'esforços no cal que siguin compostos per muntants, diagonals i cordons inferior.

El recolzament d'aquestes peces a la paret es realitzarà amb un cèrcol perimetral de 30x30 cm amb plaques d'ancoratge de 250x250x10 mm recolzades horitzontalment sobre la placa d'ancoratge mitjançant unions rígides o sobre una banda de neoprè segons el plànol. Mentrestant, per a les dues unions de l'extrem de l'encavallada 13, es realitzarà amb daus de formigó de 30x30x30 cm amb una placa d'ancoratge vertical de 250x250x12 mm on els tubs que arriben horitzontalment aniran soldats a la placa.

Les corretges seran tubs rectangulars que aniran soldades per damunt de l'estructura principal i, a més a més, també es col·locaran uns tubs auxiliars en els canvis de vessant per a poder completar l'altura de les corretges i poder clavetejar l'entarimat. En el cas de les corretges que van a recolzar a la façana principal, la solució adoptada serà amb una placa d'ancoratge vertical de 250x250x12 mm on els tubs que arriben horitzontalment aniran soldats a la placa.

Tanmateix també és crearà una estructura entre dues encavallades per tal de pujar a la taulada per a manteniment. Estarà formada per tubs quadrats i rectangulars d'acer soldats al cordó superior de les dues respectives encavallades.

Donades les característiques constructives dels forjats i de les alçades lliures de les plantes, es planteja el següent esquema de d'intervenció:

Planta	Resistència al foc	Criteri	Sistema constructiu
Coberta	R60	Estructura nova	Encavallades i perfils simples formades per tubs d'acer, amb corretges i coberta lleugera

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

El disseny de tots els elements estructurals acompleix amb els requeriments definits en el CTE-DB-SI segons l'us de cada espai: R60 per al conjunt de l'estructura. Per tal d'assolir aquesta resistència al foc i degut a que l'estructura no serà vista, tots els perfils aniran projectats amb morter de vermiculita-perlita amb guix de 30 mm de gruix.

Les hipòtesis de vent s'han calculat seguint l'article 3.3 i l'annex D del CTE-DBSE-AE. En l'annex F-3 d'aquesta memòria s'expliquen els càlculs per l'obtenció d'aquestes càrregues de vent en total la coberta.

Per tal de simplificar la memòria de desplaçaments, s'ha decidit analitzar els nusos N2 i N4 ja que són els punts més representatius de l'estructura i són els que ens determinaran els desplaçaments conjunts generals de l'estructura. Aquests càlculs estan definits als annexos F-4 i F-5. En els cas més real del projecte s'han obtinguts uns desplaçaments de 13,441 mm en N2 i 15,368 en N4. Aquest cas es refereix al pes propi, càrregues mortes i càrregues de neu (PP+CM+N).

Per a la comprovació dels nusos s'ha simplificat en 3 tipus de nusos i s'han calculat segons el cas més desfavorable a nivell tensional:

- Unió de cordó i muntant. N90 (Annex F-6).
- Unió de cordó inferior, muntant i diagonal. N86 (Annex F-7).
- Unió de cordó superior, muntant i diagonal. N87 (Annex F-8).

Com pot observar-se en els plànols de l'estructura, en general, no hi figuren cotes. Això no significa que no s'hagin respectat les distàncies en el seu anàlisi, si no que s'han generat a partir dels plànols de distribució acotats que són els que han de servir per al replanteig de perímetres i forats.

La descripció geomètrica de l'estructura figura en els plànols adjunts i haurà de ser construïda i controlada seguint el que en ells s'indica, així com les normes exposades en la "Instrucció de formigó Estructural, EHE". Tant la interpretació dels plànols com les normes d'execució de l'estructura queden supeditats a les directrius i ordres que durant la construcció imparteixi la Direcció Facultativa de l'obra.

C.1.b.- Dades prèvies del terreny.

Per a les característiques del projecte no s'intervé en les fonamentacions de l'edifici.

C.1.c.- Sistema de fonamentació escollit.

Per a les característiques del projecte no s'intervé en les fonamentacions de l'edifici.

C.2.- DIMENSIONAMENT

C.2.a.- Normes que afecten a l'estructura

ACCIONS

Per al càlcul de les sol·licitacions, s'ha tingut en compte, com accions característiques, les establertes al "Document Bàsic SE-A, Seguretat Estructural - Accions a l'edificació"

TERRENY

Per a l'estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s'ha seguit l'especificat al "Document Bàsic SE-C, Seguretat Estructural - Fonamentacions".

CIMENT

Els ciments que s'empraran en l'execució dels elements estructurals compliran amb l'especificat en la "Instrucció per la recepció de ciments RC-16, REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio".

FORMIGÓ ARMAT

El disseny i el càlcul de la fonamentació i l'estructura s'ajusten en tot moment amb que s'estableix en el "Codi Estructural", i la seva construcció es portarà a cap d'acord amb el que s'hi especifica.

ACER ESTRUCTURAL

El disseny i el càlcul dels pilars i bigues metàl·liques s'ajusten en tot moment amb l'establert al "Codi Estructural", i la seva construcció es portarà a terme d'acord amb el que s'hi especifica.

FUSTA ESTRUCTURAL (previsió per elements auxiliars)

El disseny i el càlcul dels elements de fusta s'ajustaran en tot moment amb l'establert al "Document Bàsic SE-M, Seguretat Estructural - Fusta", i la seva construcció es portarà a terme d'acord amb el que s'hi especifica.

MURS DE FÀBRICA DE MAONS (previsió per elements auxiliars)

El disseny i el càlcul dels murs resistents d'aquesta estructura, s'ajusten en tot moment amb l'especificat al "Document Bàsic SE-F, Seguretat Estructural - Fàbrica".

Els maons empleats en els murs compleixen l'especificat en el "DECRET 149/2017, de 17 d'octubre, de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

C.2.b.- Mètode de càlcul

FORMIGÓ ARMAT

La determinació de les sol·licitacions s'han realitzat d'acord als principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat.

D'acord amb el Codi Estructural (Cap. 3), el procés general de càlcul empleat és el dels "estats límits", al que es tracta de reduir a un valor suficientment baix la probabilitat d'arribar aquells estats límits que fiquen l'estructura fora de servei.

Les comprovacions dels estats límits últims (equilibri, esgotament o ruptura, inestabilitat o vinclament, adherència, ancoratge i fatiga) es realitzen per cada hipòtesis de càrrega, amb accions majorades i propietats resistents dels materials minorats, mitjançant una sèrie de coeficients de seguretat.

Les comprovacions dels estats límits d'utilització (fissuració i deformació) es realitzen per cada hipòtesis de càrrega amb accions de servei (sense majorar) i propietats resistents dels materials de servei (sense minorar).

ACER LAMINAT

D'acord amb el Codi Estructural, la determinació de les tensions i les deformacions, i les comprovacions de l'estabilitat estàtica i elàstica de l'estructura, s'han realitzat d'acord als principis de la Mecànica Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Utilitzant aquests mètodes de càlcul, suposant l'estructura sotmesa a les accions ponderades segons els coef. parcials de seguretat d'acord amb DB-SE 4.2 i 4.3, escollint en cada cas la combinació d'accions més desfavorable , s'ha comprovat que el conjunt estructural i cada un dels seus elements són estàticament estables i les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d'esgotament fixades a l'annex 22, 6.1 i 6.2 del "Codi Estructural".

Per al càlcul dels elements comprimits (pilars) s'han tingut en compte el vinclament amb un coef. 1 per a totes les barres.

També s'ha comprovat que, sotmesa l'estructura a les accions característiques de servei (coeficient de ponderació igual a 1) i escollint les combinacions d'accions més desfavorables, no sobrepassen les deformacions màximes admissibles.

MURS DE FÀBRICA DE MAÓ

A partir del "DB SE-F Fàbrica", el càlcul de les sol·licitacions s'han realitzat d'acord amb els mètodes generals de la Resistència de Materials.

Per cada element s'ha comprovat que la tensió ponderada general resultant, i la tensió ponderada local en les àrees de recolzament, no superen les Resistències de Càlcul especificades.

A més, s'han realitzat les comprovacions relatives a l'estabilitat del conjunt tenint el compte els esforços horitzontals, i en el càlcul de la fonamentació s'han considerat els descentraments de les carregues produïts per aquest tipus d'esforç.

C.2.c.- Càlculs amb ordinador

El càlcul de l'estructura i la fonamentació s'han realitzat amb l'ajut de l'ordinador, i s'ha empleat un programa informàtic de càlcul. Les dades de l'ordinador i del programa empleats són les següents:

Tipus d'ordinador	PC			
Programa	Cype 3D	Comprovar4	Hilti PROFIS Engineering	FIXPERIENCE
Versió i data	Versió 2023.b	4.05	3.0.78	2.96
Empresa distribuïdora	Cype ingenieros, S.A.	CoaG	Hilti Group S.A.	Fischer Ibérica S.A.

C.2.d.- Descripció del procediment de càlcul empleat.

Anàlisi de les sol·licitacions es realitza amb un càlcul espacial en 3D, per mètodes matricials de rigidesa, format per pilars, bigues i nervis.

S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, considerant 6 graus de llibertat, i es crea la hipòtesi de indeformabilitat del pla de cada planta per a simular el comportament del forjat, impedint desplaçaments relatius entre nusos.

El càlcul de la fonamentació s'ha realitzat segons les indicacions del "DB-SE-C Fonamentacions" i del "Codi Estructural".

Els massissos de formigó (daus de recolzament) s'han dissenyat segons les indicacions del CE, Annex 19, 6.7.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

D.- ACCIONS ADOPTADES AL CÀLCUL.

Les accions adoptades al càlcul s'ajusten a la norma "DB SE-A, Seguretat Estructural - Accions a l'edificació".

Situació de projecte (CE): Situació amb una sola acció variable (accions gravitatòries)

D.1.- ACCIONS GRAVITATÒRIES

D.1.a.- Càrregues Superficials kN/m2

PLANTA / SECTOR	CONCÀRREGA		SOBRECÀRREGA			TOTAL
	PES PROPI	C. PERM.	ÚS	ENVANS	NEU	
Coberta	-	1	0,4	-	1	2,40

D.1.b.- Càrregues lineals kN/ml

PLANTA / SECTOR	Descripció	TOTAL
Totes	Paret de tancament de 15 cm	6,5
Totes	Paret de tancament de 30 cm	13,5

D.1.c.- Càrregues Puntuals kN

PLANTA / SECTOR	Descripció	TOTAL
Totes	Càrrega concentrada segons 3.1.1.2 (categoria d'ús G1 - Coberta lleugera sobre corretges)	1

D.2.- ACCIONS DEL VENT, TÈRMIQUES I REOLÒGIQUES

D.2.a.- Acció del vent.

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada ($q_e = q_{b\cdot} c_{e.} c_p$)

Classe de construcció:	Construcció Prismàtica; planta rectangular o combinació de rectangles			
Zona eòlica	C			
Coeficient d'exposició c_e	Grau d'aspror: IV. Zona urbana, industrial o forestal			
Alçada	12	14		
c_e	1.91	2.02		
Pressió dinàmica kN/m^2 :	0.52 KN/m^2			
Esveltesa de l'edifici	Direcció "X"	1,69	Direcció "Y"	0,61
Coeficient eòlic de pressió c_p	cp (pressió)	cp (succió)	cp (pressió)	cp (succió)
	0.80	-0.61	0.75	-0.40

q_b -Pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'Annex D .
c_e -Coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2
c_p -Coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.4 de l'apartat 3.3.4.

D.2.b.- Accions tèrmiques

Estructures revestides sotmeses a variacions inferiors a ± 10º no cal considerar les acciones tèrmiques.

Distància mínima entre junts de dilatació	<= 30
Variació de temperatura considerada: Estructures metàl·liques a l'exterior exposades a la radiació solar directa	± 30º

D.2.c.- Accions reològiques

Es consideraran amb l'àmbit de les normes de càlcul de les estructures de cada material.
En materials metàl·lics són despreciables.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEBI94BDi8FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

E.- MATERIALS ESTRUCTURALS I COEFICIENTS DE PONDERACIÓ

E.1.- MURS ESTRUCTURALS DE FABRICA DE MAÓ. DB-SE-F

Previsió de murs estructurals de maó. S'executaran d'acord amb el Document Bàsic SE-F, Seguretat Estructural – Fàbrica amb les següents característiques.

E.1.a.- Especificació del maó

Els maons emprats en murs resistents de fàbrica han de complir les condicions establertes en el "Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción", RL - 88.

Tipus:	M-massís
Classe:	NV , maó comú
Resistència a la compressió:	perforats i massissos, major o igual a R=10 N/mm2
Altres característiques:	no geladis, no eflorescible, secció máxima, coloració, defectes

Dimensions (cm) Llarg: 29 Ample: 14 Gruix: 6,5

E.1.b.- Especificació del morter

Tipus de morter M-7,5 Plasticitat: Amplada de junts >1,5 cm

E.1.c.- Resistència de càlcul del mur

Definició segons 4.6.2 la taula 4.4 i l'annex C del DB-SE-F

Nota: Per a obres de rehabilitació es pot obtenir una referència de la resistència de la fabrica a partir de les "Prescripciones del Instituto Eduardo Torroja, P.I.E.T. 70. Obras de fábrica"

E.1.d.- Coeficients de ponderació (segons la taula 4.1 del DB-SE-F)

Tipus de verificació	Tipus d'acció		Coeficient de ponderació accions	
			Desfavorable	Favorable
Resistència	Permanent	Pes propi, pes terreny	1,35	0,80
		Empentes terreny	1,35	0,7
	Variables	Sob. us, neu	1,5	0
Estabilitat	Permanent	Pes propi, pes terreny	1,10	0,9
		Empentes terreny	1,35	0,80
	Variables	Sob. us, neu	1,50	0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

E.2.- ACER ESTRUCTURAL. Codi Estructural

E.2.a.- Coeficients de ponderació. Hipòtesis de càrrega

Hipòtesis de càrrega: Cas I - Ib Accions constants, sobrecàrregues i neu

Tipus de verificació	Tipus d'acció		Coeficient de ponderació accions	
			Desfavorable	Favorable
Resistència	Permanent	Pes propi, pes terreny	1,35	0,80
		Empentes terreny	1,35	0,7
	Variables	Sob. us, neu	1,5	0
Estabilitat	Permanent	Pes propi, pes terreny	1,10	0,9
		Empentes terreny	1,35	0,80
	Variables	Sob. us, neu	1,50	0

E.2.b.- Resistència de Càlcul de l'acer

Classe d'acer S 275

Límit elàstic N/mm^2	275
Determinació de límit elàstic	garantia del fabricant
Coeficient de minoració	1,05
Resistència de càlcul N/mm^2	260.00
Mòdul d'Elasticitat E N/mm^2	210000

E.2.c.- Deformabilitat

Element	Relació fletxa / llum
Bigues o biguetes de coberta	1/250
Bigues menors o iguals a 5 metres de llum	1/300
Biguetes de sostre que no suporten murs de fàbrica	1/300
Bigues de més de 5 metres de llum que no suporten murs de fàbrica	1/400
Bigues i biguetes de sostre que suporten murs de fàbrica	1/500
Mènsules (fletxa mesurada en l'extrem lliure)	1/300
Elements a flexió no esmentats	1/250

E.2.d.- Simplificacions- Mètodes de càlcul

Las barres i els nusos s'han considerat línies i punts
L'estructura real s'ha subdividit en parts.
L'estructura real s'ha simplificat a una estructura tipus similar.
El càlcul s'ha basat en la teoria de l'elasticitat.
El càlcul s'ha realitzat amb mètodes anelàstics.
S'han utilitzat els programes d'ordinador que s'indiquen a la memòria.

E.2.e.- Sol·licitacions de cada element estructural i dimensionat

Especificats als annexes d'aquesta memòria tècnica i identificats en els plànols.

E.2.f.- Comprovacions E.L.U. realitzades sobre les barres

Temperatura ambient

- **Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A25.8)
- **Resistència a tracció - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.3)
- **Resistència a compressió - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.4)
- **Resistència a flexió eix Y - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.5)
- **Resistència a flexió eix Z - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.5)
- **Resistència a tall Z - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Artícle A22.6.2.6)
- **Resistència a tall Y - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.6)
- **Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.8)
- **Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Article A22.6.2.8)

- **Resistència a flexió i axial combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.9)
- **Resistència a flexió, axial i tallant combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.10)
- **Resistència a torsió - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.7)
- **Resistència a tallant Z i moment torçor combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.7)
- **Resistència a tallant Y i moment torçor combinats - Temperatura ambient** (Codi Estructural, Article A22.6.2.7)

Situació d'incendi

- **Resistència a tracció - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.3, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a compressió - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.4, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a flexion eix Y - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.5, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a flexion eix Z - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.5, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a tall Z - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.6, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a tall Y - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.6, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.8, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.8, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a flexió i axial combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.9, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a flexió, axial i tallant combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.10, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a torsió - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Artícle A22.6.2.7, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a tallant Z i moment torçor combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.7, i Codi Estructural, Article A23.4)
- **Resistència a tallant Y i moment torçor combinats - Situació d'incendi** (Codi Estructural, Article A22.6.2.7, i Codi Estructural, Article A23.4)

E.2.g.- Condicions d'execució i muntatge

Especificades al plec.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

E.3.- FORMIGÓ ESTRUCTURAL

E.3.a.- Designació del Formigó. CE.

Element	Resistència	Consistència	Àrid	Ambient	Contingut ciment	Relació a/c	Recobriment mínim
Cèrcol de formigó i daus	HA-25	B-Blanda	12	XC1	275	0.65	30

E.3.b.- Designació d'armadures passives

Acer. Designació: B 500 S

E.3.c.- Coeficients de minoració dels materials

Formigó.	Nivell de control:	Estadístic	Coeficient minoració:	1.5
Acer.	Nivell de control:	Normal	Coeficient minoració:	1.15

Si el control del formigó és reduït F_{cd}=10 kN/mm^2.
Si el control de l'acer és reducït ha de ser certificat i $f_{yd} = 0{,}75(f_{yk} / \gamma_s)$.

E.3.d.- Coeficients de majoració d'accions

Execució. Nivell de control: Normal	Annex 18 Art. 6.3 CE	Projecte
Coeficient de majoració accions permanents	1.5	1.5
Coeficient de majoració accions variables	1.6	1.6

E.3.e.- Deformabilitat

No cal comprovar la fletxa dels elements estructurals si la seva relació "llum / cantell útil" compleixen les limitacions de la taula A19.7.4 del CE.

Fletxa màxima a terme infinit: L / 250
Fletxa activa màxima, amb envans: L / 400 < 1,0 cm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

F.-ANNEXES A LA MEMÒRIA D'ESTRUCTURES

F.1.- **Llistat de dades de l'obra i comprovacions E.L.U**

F.2.- **Diagrames d'esforços**

F.3.- **Hipòtesis de vent**

F.4.- **Desplaçaments nusos N-2 i N-4 (Hipòtesis)**

F.5.- **Desplaçaments nusos N-2 i N-4 (Combinacions)**

F.6.- **Unió de cordó i muntant**

F.7.- **Unió de cordó inferior, muntant i diagonal**

F.8.- **Unió de cordó superior, muntant i diagonal**

F.9.- **Comprovació Fischer unions perfil RHS 100x5 a dau de formigó de l'encavallada 13**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

1. GEOMETRIA 2
1.1. Nusos 2
1.2. Barres 4
1.2.1. Materials utilitzats 4
1.2.2. Descripció 5
1.2.3. Característiques mecàniques 9

2. RESULTATS 10
2.1. Nusos 10
2.1.1. Reaccions 10
2.2. Barres 12
2.2.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit) 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. GEOMETRIA

1.1. Nusos

Referències:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplaçaments prescrits en eixos globals.

θ_x, θ_y, θ_z: Girs prescrits en eixos globals.

Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al pla de dependència

Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'.

Nusos

Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	Ux	Uy	Uz	
N1	-3.460	8.569	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.988	0.025	0.151	Encastat
N2	3.106	8.734	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N3	-1.323	14.734	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.945	-0.327	0.000	Encastat
N4	4.049	12.872	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N5	1.479	22.818	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.250	-0.968	0.000	Encastat
N6	9.936	14.316	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N7	3.735	11.493	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N8	9.537	10.828	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N9	9.217	8.034	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N10	-2.244	12.077	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.945	-0.327	0.000	Encastat
N11	3.420	10.113	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N12	4.231	0.446	0.000	-	-	X	-	-	-	Pla	0.000	0.000	1.000	Encastat
N13	3.481	5.971	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N14	-1.585	3.926	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.927	0.374	0.000	Encastat
N15	8.909	5.349	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N16	3.856	3.209	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N17	-0.573	1.420	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.927	0.374	0.000	Encastat
N18	8.601	2.665	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N19	3.673	14.325	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N20	6.817	17.452	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.709	0.705	0.000	Encastat
N21	4.231	0.446	1.334	-	-	X	-	-	-	Pla	0.000	0.000	1.000	Encastat
N22	3.106	8.734	2.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N23	4.049	12.872	1.854	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N24	3.420	10.113	1.956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N25	3.735	11.493	1.905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N26	3.481	5.971	1.782	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N27	3.856	3.209	1.558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N28	3.673	14.325	1.584	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N29	4.043	1.827	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N30	4.043	1.827	1.446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N31	3.294	7.353	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N32	3.294	7.353	1.894	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N33	3.668	4.590	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N34	3.668	4.590	1.670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N35	5.346	3.038	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N36	5.346	3.038	1.069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N37	6.521	2.903	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N38	6.521	2.903	0.683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N39	2.465	2.647	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N40	2.465	2.647	1.069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N41	1.368	2.204	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N42	1.368	2.204	0.683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N43	0.667	1.921	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N44	0.667	1.921	0.436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N45	7.272	2.817	0.436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	Ux	Uy	Uz	
N46	7.272	2.817	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N47	4.971	5.801	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N48	4.971	5.801	1.293	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N49	6.393	5.638	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N50	6.393	5.638	0.826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N51	5.225	11.322	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N52	5.225	11.322	1.416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N53	6.715	11.151	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N54	6.715	11.151	0.926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N55	5.505	13.229	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N56	5.505	13.229	1.396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N57	6.962	13.587	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N58	6.962	13.587	0.937	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N59	4.597	8.563	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N60	4.597	8.563	1.517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N61	6.087	8.392	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N62	6.087	8.392	1.028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N63	2.090	5.410	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N64	2.090	5.410	1.293	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N65	0.763	4.874	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N66	0.763	4.874	0.826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N67	-0.084	4.532	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N68	-0.084	4.532	0.528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N69	7.301	5.534	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N70	7.301	5.534	0.528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N71	1.607	8.696	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N72	1.607	8.696	1.548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N73	0.107	8.659	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N74	0.107	8.659	1.090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N75	-1.127	8.628	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N76	-1.127	8.628	0.713	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N77	-1.934	8.608	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N78	-1.934	8.608	0.466	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N79	2.003	10.605	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N80	2.003	10.605	1.466	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N81	0.586	11.096	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N82	0.586	11.096	0.977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N83	-0.436	11.450	0.624	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N84	-0.436	11.450	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N85	2.631	13.364	1.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N86	2.631	13.364	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N87	1.214	13.855	0.876	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N88	1.214	13.855	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N89	0.298	14.172	0.560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N90	0.298	14.172	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N91	3.298	15.777	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N92	3.298	15.777	1.313	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N93	2.923	17.229	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N94	2.923	17.229	1.042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N95	2.579	18.560	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N96	2.579	18.560	0.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N97	2.317	19.575	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N98	2.317	19.575	0.605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N99	2.117	20.347	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N100	2.117	20.347	0.461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	Ux	Uy	Uz	
N101	1.965	20.936	0.351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N102	1.965	20.936	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N103	7.217	8.263	0.657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N104	7.217	8.263	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N105	7.734	11.035	0.592	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N106	7.734	11.035	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N107	7.992	13.839	0.612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N108	7.992	13.839	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N126	-2.794	6.920	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.927	0.374	0.000	Encastat
N127	8.822	15.436	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.709	0.705	0.000	Encastat
N128	4.991	19.287	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.709	0.705	0.000	Encastat
N129	3.517	20.769	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.709	0.705	0.000	Encastat
N130	0.565	20.182	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.945	-0.327	0.000	Encastat
N131	-0.505	17.095	0.000	-	-	-	-	-	-	Recta	0.945	-0.327	0.000	Encastat
N132	5.532	16.173	0.647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N133	4.737	15.382	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N134	4.737	15.382	1.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N135	5.532	16.173	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N136	4.412	3.145	1.375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N137	4.720	5.829	1.375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N138	4.412	3.145	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N139	4.720	5.829	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N140	4.355	2.648	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N141	4.777	6.326	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N142	5.207	3.054	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N143	5.514	5.738	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N144	5.150	2.557	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N145	5.571	6.235	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N146	6.200	2.940	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N147	6.508	5.624	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N148	6.143	2.443	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N149	6.565	6.121	1.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N150	6.200	2.940	0.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N151	5.207	3.054	1.114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N152	5.514	5.738	1.114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N153	6.508	5.624	0.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

1.2. Barres

1.2.1. Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
ν: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
f_y: Límit elàstic
α_t: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1.2.2. Descripció

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	N4/N86	N4/N3	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N86/N88	N4/N3	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N88/N90	N4/N3	SHS 100x5.0 (SHS)	0.969	1.00	1.00	0.969	0.969
		N90/N3	N4/N3	SHS 100x5.0 (SHS)	1.716	1.00	1.00	1.716	1.716
		N4/N19	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N19/N91	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N91/N93	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N93/N95	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.375	1.00	1.00	1.375	1.375
		N95/N97	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.047	1.00	1.00	1.047	1.047
		N97/N99	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	0.798	1.00	1.00	0.798	0.798
		N99/N102	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	0.608	1.00	1.00	0.608	0.608
		N102/N5	N4/N5	SHS 100x5.0 (SHS)	1.944	1.00	1.00	1.944	1.944
		N4/N55	N4/N6	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N55/N57	N4/N6	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N57/N108	N4/N6	SHS 100x5.0 (SHS)	1.061	1.00	1.00	1.061	1.061
		N108/N6	N4/N6	SHS 100x5.0 (SHS)	2.002	1.00	1.00	2.002	2.002
		N8/N106	N8/N7	SHS 100x5.0 (SHS)	1.815	1.00	1.00	1.815	1.815
		N106/N53	N8/N7	SHS 100x5.0 (SHS)	1.025	1.00	1.00	1.025	1.025
		N53/N51	N8/N7	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N51/N7	N8/N7	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N9/N104	N9/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	2.013	1.00	1.00	2.013	2.013
		N104/N61	N9/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.137	1.00	1.00	1.137	1.137
		N61/N59	N9/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N59/N2	N9/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N2/N11	N2/N4	SHS 100x5.0 (SHS)	1.415	1.00	1.00	1.415	1.415
		N11/N7	N2/N4	SHS 100x5.0 (SHS)	1.415	1.00	1.00	1.415	1.415
		N7/N4	N2/N4	SHS 100x5.0 (SHS)	1.415	1.00	1.00	1.415	1.415
		N11/N79	N11/N10	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N79/N81	N11/N10	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N81/N84	N11/N10	SHS 100x5.0 (SHS)	1.081	1.00	1.00	1.081	1.081
		N84/N10	N11/N10	SHS 100x5.0 (SHS)	1.914	1.00	1.00	1.914	1.914
		N12/N29	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N29/N16	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N16/N33	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N33/N13	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N13/N31	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N31/N2	N12/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.394	1.00	1.00	1.394	1.394
		N14/N67	N14/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.618	1.00	1.00	1.618	1.618
		N67/N65	N14/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	0.914	1.00	1.00	0.914	0.914
		N65/N63	N14/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.431	1.00	1.00	1.431	1.431
		N63/N13	N14/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N15/N69	N15/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.618	1.00	1.00	1.618	1.618
		N69/N49	N15/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	0.914	1.00	1.00	0.914	0.914
		N49/N47	N15/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.431	1.00	1.00	1.431	1.431
		N47/N13	N15/N13	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N17/N43	N17/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.338	1.00	1.00	1.338	1.338
		N43/N41	N17/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	0.756	1.00	1.00	0.756	0.756
		N41/N39	N17/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.183	1.00	1.00	1.183	1.183
		N39/N16	N17/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N18/N46	N18/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.338	1.00	1.00	1.338	1.338
		N46/N37	N18/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	0.756	1.00	1.00	0.756	0.756
		N37/N35	N18/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.183	1.00	1.00	1.183	1.183
		N35/N16	N18/N16	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N19/N133	N19/N20	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipus	Designació								
		N133/N135	N19/N20	SHS 100x5.0 (SHS)	1.121	1.00	1.00	1.121	1.121
		N135/N20	N19/N20	SHS 100x5.0 (SHS)	1.813	1.00	1.00	1.813	1.813
		N21/N30	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N30/N27	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N27/N34	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N34/N26	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N26/N32	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N32/N22	N21/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.398	1.00	1.00	1.398	1.398
		N23/N25	N23/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.416	1.00	1.00	1.416	1.416
		N25/N24	N23/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.416	1.00	1.00	1.416	1.416
		N24/N22	N23/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.416	1.00	1.00	1.416	1.416
		N6/N107	N6/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	2.093	1.00	1.00	2.093	2.093
		N107/N58	N6/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.109	1.00	1.00	1.109	1.109
		N58/N56	N6/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.569	1.00	1.00	1.569	1.569
		N56/N23	N6/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.569	1.00	1.00	1.569	1.569
		N5/N101	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.975	1.00	1.00	1.975	1.975
		N101/N100	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	0.618	1.00	1.00	0.618	0.618
		N100/N98	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	0.811	1.00	1.00	0.811	0.811
		N98/N96	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.064	1.00	1.00	1.064	1.064
		N96/N94	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.397	1.00	1.00	1.397	1.397
		N94/N92	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.524	1.00	1.00	1.524	1.524
		N92/N28	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.524	1.00	1.00	1.524	1.524
		N28/N23	N5/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.524	1.00	1.00	1.524	1.524
		N1/N78	N1/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.596	1.00	1.00	1.596	1.596
		N78/N76	N1/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	0.844	1.00	1.00	0.844	0.844
		N76/N74	N1/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.291	1.00	1.00	1.291	1.291
		N74/N72	N1/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.568	1.00	1.00	1.568	1.568
		N72/N22	N1/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.568	1.00	1.00	1.568	1.568
		N3/N89	N3/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.805	1.00	1.00	1.805	1.805
		N89/N87	N3/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.020	1.00	1.00	1.020	1.020
		N87/N85	N3/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N85/N23	N3/N23	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N9/N103	N9/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	2.117	1.00	1.00	2.117	2.117
		N103/N62	N9/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.196	1.00	1.00	1.196	1.196
		N62/N60	N9/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N60/N22	N9/N22	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N10/N83	N10/N24	SHS 100x5.0 (SHS)	2.013	1.00	1.00	2.013	2.013
		N83/N82	N10/N24	SHS 100x5.0 (SHS)	1.137	1.00	1.00	1.137	1.137
		N82/N80	N10/N24	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N80/N24	N10/N24	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N8/N105	N8/N25	SHS 100x5.0 (SHS)	1.909	1.00	1.00	1.909	1.909
		N105/N54	N8/N25	SHS 100x5.0 (SHS)	1.079	1.00	1.00	1.079	1.079
		N54/N52	N8/N25	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N52/N25	N8/N25	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N14/N68	N14/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	1.702	1.00	1.00	1.702	1.702
		N68/N66	N14/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.962	1.00	1.00	0.962	0.962
		N66/N64	N14/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	1.505	1.00	1.00	1.505	1.505
		N64/N26	N14/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N17/N44	N17/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	1.407	1.00	1.00	1.407	1.407
		N44/N42	N17/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.795	1.00	1.00	0.795	0.795
		N42/N40	N17/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	1.244	1.00	1.00	1.244	1.244
		N40/N27	N17/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	1.578	1.00	1.00	1.578	1.578
		N18/N45	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	1.407	1.00	1.00	1.407	1.407
		N45/N38	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.795	1.00	1.00	0.795	0.795
		N38/N150	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.340	1.00	1.00	0.340	0.340
		N150/N36	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.904	1.00	1.00	0.904	0.904

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipus	Designació								
		N36/N151	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.147	1.00	1.00	0.147	0.147
		N151/N136	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.841	1.00	1.00	0.841	0.841
		N136/N27	N18/N27	SHS 100x5.0 (SHS)	0.589	1.00	1.00	0.589	0.589
		N20/N132	N20/N28	SHS 100x5.0 (SHS)	1.925	1.00	1.00	1.925	1.925
		N132/N134	N20/N28	SHS 100x5.0 (SHS)	1.191	1.00	1.00	1.191	1.191
		N134/N28	N20/N28	SHS 100x5.0 (SHS)	1.593	1.00	1.00	1.593	1.593
		N12/N21	N12/N21	SHS 50x5.0 (SHS)	1.334	1.00	1.00	1.334	1.334
		N4/N23	N4/N23	SHS 50x5.0 (SHS)	1.854	1.00	1.00	1.854	1.854
		N29/N30	N29/N30	SHS 50x5.0 (SHS)	1.446	1.00	1.00	1.446	1.446
		N13/N26	N13/N26	SHS 50x5.0 (SHS)	1.782	1.00	1.00	1.782	1.782
		N31/N32	N31/N32	SHS 50x5.0 (SHS)	1.894	1.00	1.00	1.894	1.894
		N11/N24	N11/N24	SHS 50x5.0 (SHS)	1.956	1.00	1.00	1.956	1.956
		N7/N25	N7/N25	SHS 50x5.0 (SHS)	1.905	1.00	1.00	1.905	1.905
		N33/N34	N33/N34	SHS 50x5.0 (SHS)	1.670	1.00	1.00	1.670	1.670
		N2/N22	N2/N22	SHS 50x5.0 (SHS)	2.006	1.00	1.00	2.006	2.006
		N16/N27	N16/N27	SHS 50x5.0 (SHS)	1.558	1.00	1.00	1.558	1.558
		N35/N36	N35/N36	SHS 50x5.0 (SHS)	1.069	1.00	1.00	1.069	1.069
		N37/N38	N37/N38	SHS 50x5.0 (SHS)	0.683	1.00	1.00	0.683	0.683
		N39/N40	N39/N40	SHS 50x5.0 (SHS)	1.069	1.00	1.00	1.069	1.069
		N41/N42	N41/N42	SHS 50x5.0 (SHS)	0.683	1.00	1.00	0.683	0.683
		N43/N44	N43/N44	SHS 50x5.0 (SHS)	0.436	1.00	1.00	0.436	0.436
		N46/N45	N46/N45	SHS 50x5.0 (SHS)	0.436	1.00	1.00	0.436	0.436
		N47/N48	N47/N48	SHS 50x5.0 (SHS)	1.293	1.00	1.00	1.293	1.293
		N49/N50	N49/N50	SHS 50x5.0 (SHS)	0.826	1.00	1.00	0.826	0.826
		N51/N52	N51/N52	SHS 50x5.0 (SHS)	1.416	1.00	1.00	1.416	1.416
		N53/N54	N53/N54	SHS 50x5.0 (SHS)	0.926	1.00	1.00	0.926	0.926
		N55/N56	N55/N56	SHS 50x5.0 (SHS)	1.396	1.00	1.00	1.396	1.396
		N57/N58	N57/N58	SHS 50x5.0 (SHS)	0.937	1.00	1.00	0.937	0.937
		N59/N60	N59/N60	SHS 50x5.0 (SHS)	1.517	1.00	1.00	1.517	1.517
		N61/N62	N61/N62	SHS 50x5.0 (SHS)	1.028	1.00	1.00	1.028	1.028
		N63/N64	N63/N64	SHS 50x5.0 (SHS)	1.293	1.00	1.00	1.293	1.293
		N65/N66	N65/N66	SHS 50x5.0 (SHS)	0.826	1.00	1.00	0.826	0.826
		N67/N68	N67/N68	SHS 50x5.0 (SHS)	0.528	1.00	1.00	0.528	0.528
		N69/N70	N69/N70	SHS 50x5.0 (SHS)	0.528	1.00	1.00	0.528	0.528
		N71/N72	N71/N72	SHS 50x5.0 (SHS)	1.548	1.00	1.00	1.548	1.548
		N73/N74	N73/N74	SHS 50x5.0 (SHS)	1.090	1.00	1.00	1.090	1.090
		N75/N76	N75/N76	SHS 50x5.0 (SHS)	0.713	1.00	1.00	0.713	0.713
		N77/N78	N77/N78	SHS 50x5.0 (SHS)	0.466	1.00	1.00	0.466	0.466
		N79/N80	N79/N80	SHS 50x5.0 (SHS)	1.466	1.00	1.00	1.466	1.466
		N81/N82	N81/N82	SHS 50x5.0 (SHS)	0.977	1.00	1.00	0.977	0.977
		N84/N83	N84/N83	SHS 50x5.0 (SHS)	0.624	1.00	1.00	0.624	0.624
		N86/N85	N86/N85	SHS 50x5.0 (SHS)	1.365	1.00	1.00	1.365	1.365
		N88/N87	N88/N87	SHS 50x5.0 (SHS)	0.876	1.00	1.00	0.876	0.876
		N90/N89	N90/N89	SHS 50x5.0 (SHS)	0.560	1.00	1.00	0.560	0.560
		N19/N28	N19/N28	SHS 50x5.0 (SHS)	1.584	1.00	1.00	1.584	1.584
		N91/N92	N91/N92	SHS 50x5.0 (SHS)	1.313	1.00	1.00	1.313	1.313
		N93/N94	N93/N94	SHS 50x5.0 (SHS)	1.042	1.00	1.00	1.042	1.042
		N95/N96	N95/N96	SHS 50x5.0 (SHS)	0.794	1.00	1.00	0.794	0.794
		N97/N98	N97/N98	SHS 50x5.0 (SHS)	0.605	1.00	1.00	0.605	0.605
		N99/N100	N99/N100	SHS 50x5.0 (SHS)	0.461	1.00	1.00	0.461	0.461
		N102/N101	N102/N101	SHS 50x5.0 (SHS)	0.351	1.00	1.00	0.351	0.351
		N104/N103	N104/N103	SHS 50x5.0 (SHS)	0.657	1.00	1.00	0.657	0.657
		N106/N105	N106/N105	SHS 50x5.0 (SHS)	0.592	1.00	1.00	0.592	0.592
		N108/N107	N108/N107	SHS 50x5.0 (SHS)	0.612	1.00	1.00	0.612	0.612
		N29/N21	N29/N21	SHS 50x5.0 (SHS)	1.929	1.00	1.00	1.929	1.929
		N16/N30	N16/N30	SHS 50x5.0 (SHS)	2.009	1.00	1.00	2.009	2.009

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipus	Designació								
		N33/N27	N33/N27	SHS 50x5.0 (SHS)	2.091	1.00	1.00	2.091	2.091
		N31/N26	N31/N26	SHS 50x5.0 (SHS)	2.263	1.00	1.00	2.263	2.263
		N2/N32	N2/N32	SHS 50x5.0 (SHS)	2.352	1.00	1.00	2.352	2.352
		N11/N22	N11/N22	SHS 50x5.0 (SHS)	2.455	1.00	1.00	2.455	2.455
		N7/N24	N7/N24	SHS 50x5.0 (SHS)	2.414	1.00	1.00	2.414	2.414
		N4/N25	N4/N25	SHS 50x5.0 (SHS)	2.373	1.00	1.00	2.373	2.373
		N13/N34	N13/N34	SHS 50x5.0 (SHS)	2.175	1.00	1.00	2.175	2.175
		N39/N42	N39/N42	SHS 50x5.0 (SHS)	1.366	1.00	1.00	1.366	1.366
		N41/N44	N41/N44	SHS 50x5.0 (SHS)	0.873	1.00	1.00	0.873	0.873
		N16/N40	N16/N40	SHS 50x5.0 (SHS)	1.842	1.00	1.00	1.842	1.842
		N35/N38	N35/N38	SHS 50x5.0 (SHS)	1.366	1.00	1.00	1.366	1.366
		N37/N45	N37/N45	SHS 50x5.0 (SHS)	0.873	1.00	1.00	0.873	0.873
		N16/N36	N16/N36	SHS 50x5.0 (SHS)	1.842	1.00	1.00	1.842	1.842
		N13/N64	N13/N64	SHS 50x5.0 (SHS)	1.980	1.00	1.00	1.980	1.980
		N63/N66	N63/N66	SHS 50x5.0 (SHS)	1.652	1.00	1.00	1.652	1.652
		N65/N68	N65/N68	SHS 50x5.0 (SHS)	1.056	1.00	1.00	1.056	1.056
		N13/N48	N13/N48	SHS 50x5.0 (SHS)	1.980	1.00	1.00	1.980	1.980
		N47/N50	N47/N50	SHS 50x5.0 (SHS)	1.652	1.00	1.00	1.652	1.652
		N49/N70	N49/N70	SHS 50x5.0 (SHS)	1.056	1.00	1.00	1.056	1.056
		N2/N72	N2/N72	SHS 50x5.0 (SHS)	2.156	1.00	1.00	2.156	2.156
		N71/N74	N71/N74	SHS 50x5.0 (SHS)	1.854	1.00	1.00	1.854	1.854
		N73/N76	N73/N76	SHS 50x5.0 (SHS)	1.426	1.00	1.00	1.426	1.426
		N75/N78	N75/N78	SHS 50x5.0 (SHS)	0.932	1.00	1.00	0.932	0.932
		N81/N83	N81/N83	SHS 50x5.0 (SHS)	1.249	1.00	1.00	1.249	1.249
		N79/N82	N79/N82	SHS 50x5.0 (SHS)	1.790	1.00	1.00	1.790	1.790
		N11/N80	N11/N80	SHS 50x5.0 (SHS)	2.098	1.00	1.00	2.098	2.098
		N4/N85	N4/N85	SHS 50x5.0 (SHS)	2.028	1.00	1.00	2.028	2.028
		N86/N87	N86/N87	SHS 50x5.0 (SHS)	1.737	1.00	1.00	1.737	1.737
		N88/N89	N88/N89	SHS 50x5.0 (SHS)	1.119	1.00	1.00	1.119	1.119
		N4/N28	N4/N28	SHS 50x5.0 (SHS)	2.181	1.00	1.00	2.181	2.181
		N19/N92	N19/N92	SHS 50x5.0 (SHS)	1.993	1.00	1.00	1.993	1.993
		N91/N94	N91/N94	SHS 50x5.0 (SHS)	1.826	1.00	1.00	1.826	1.826
		N93/N96	N93/N96	SHS 50x5.0 (SHS)	1.588	1.00	1.00	1.588	1.588
		N95/N98	N95/N98	SHS 50x5.0 (SHS)	1.209	1.00	1.00	1.209	1.209
		N97/N100	N97/N100	SHS 50x5.0 (SHS)	0.921	1.00	1.00	0.921	0.921
		N99/N101	N99/N101	SHS 50x5.0 (SHS)	0.702	1.00	1.00	0.702	0.702
		N2/N60	N2/N60	SHS 50x5.0 (SHS)	2.133	1.00	1.00	2.133	2.133
		N59/N62	N59/N62	SHS 50x5.0 (SHS)	1.818	1.00	1.00	1.818	1.818
		N61/N103	N61/N103	SHS 50x5.0 (SHS)	1.313	1.00	1.00	1.313	1.313
		N51/N54	N51/N54	SHS 50x5.0 (SHS)	1.763	1.00	1.00	1.763	1.763
		N53/N105	N53/N105	SHS 50x5.0 (SHS)	1.184	1.00	1.00	1.184	1.184
		N4/N56	N4/N56	SHS 50x5.0 (SHS)	2.049	1.00	1.00	2.049	2.049
		N55/N58	N55/N58	SHS 50x5.0 (SHS)	1.768	1.00	1.00	1.768	1.768
		N57/N107	N57/N107	SHS 50x5.0 (SHS)	1.225	1.00	1.00	1.225	1.225
		N7/N52	N7/N52	SHS 50x5.0 (SHS)	2.063	1.00	1.00	2.063	2.063
		N126/N72	N126/N72	RHS 180x80x5.0 (RHS)	4.992	1.00	1.00	4.992	4.992
		N127/N58	N127/N58	RHS 180x80x5.0 (RHS)	2.785	1.00	1.00	2.785	2.785
		N128/N94	N128/N94	RHS 180x80x5.0 (RHS)	3.098	1.00	1.00	3.098	3.098
		N129/N98	N129/N98	RHS 180x80x5.0 (RHS)	1.798	1.00	1.00	1.798	1.798
		N130/N98	N130/N98	RHS 180x80x5.0 (RHS)	1.950	1.00	1.00	1.950	1.950
		N131/N92	N131/N92	RHS 180x80x5.0 (RHS)	4.234	1.00	1.00	4.234	4.234
		N133/N132	N133/N132	SHS 50x5.0 (SHS)	1.295	1.00	1.00	1.295	1.295
		N19/N134	N19/N134	SHS 50x5.0 (SHS)	1.830	1.00	1.00	1.830	1.830
		N133/N134	N133/N134	SHS 50x5.0 (SHS)	1.048	1.00	1.00	1.048	1.048
		N135/N132	N135/N132	SHS 50x5.0 (SHS)	0.647	1.00	1.00	0.647	0.647
		N1/N77	N1/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.526	1.00	1.00	1.526	1.526

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Descripció									
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipus	Designació								
		N77/N75	N1/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	0.807	1.00	1.00	0.807	0.807
		N75/N73	N1/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.235	1.00	1.00	1.235	1.235
		N73/N71	N1/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N71/N2	N1/N2	SHS 100x5.0 (SHS)	1.500	1.00	1.00	1.500	1.500
		N140/N138	N140/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N138/N139	N140/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	2.702	1.00	1.00	2.702	2.702
		N139/N141	N140/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N136/N138	N136/N138	SHS 50x5.0 (SHS)	0.400	1.00	1.00	0.400	0.400
		N137/N139	N137/N139	SHS 50x5.0 (SHS)	0.400	1.00	1.00	0.400	0.400
		N144/N142	N144/N145	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N142/N143	N144/N145	SHS 80x5.0 (SHS)	2.702	1.00	1.00	2.702	2.702
		N143/N145	N144/N145	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N148/N146	N148/N149	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N146/N147	N148/N149	SHS 80x5.0 (SHS)	2.702	1.00	1.00	2.702	2.702
		N147/N149	N148/N149	SHS 80x5.0 (SHS)	0.500	1.00	1.00	0.500	0.500
		N151/N142	N151/N142	SHS 50x5.0 (SHS)	0.661	1.00	1.00	0.661	0.661
		N150/N146	N150/N146	SHS 50x5.0 (SHS)	0.987	1.00	1.00	0.987	0.987
		N152/N143	N152/N143	SHS 50x5.0 (SHS)	0.661	1.00	1.00	0.661	0.661
		N153/N147	N153/N147	SHS 50x5.0 (SHS)	0.987	1.00	1.00	0.987	0.987
		N15/N70	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	1.702	1.00	1.00	1.702	1.702
		N70/N153	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.840	1.00	1.00	0.840	0.840
		N153/N50	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.122	1.00	1.00	0.122	0.122
		N50/N152	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.930	1.00	1.00	0.930	0.930
		N152/N48	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.575	1.00	1.00	0.575	0.575
		N48/N137	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	0.266	1.00	1.00	0.266	0.266
		N137/N26	N15/N26	SHS 100x5.0 (SHS)	1.311	1.00	1.00	1.311	1.311
		N152/N147	N152/N147	SHS 50x5.0 (SHS)	1.198	1.00	1.00	1.198	1.198
		N151/N146	N151/N146	SHS 50x5.0 (SHS)	1.198	1.00	1.00	1.198	1.198
		N148/N144	N148/N140	SHS 80x5.0 (SHS)	1.000	1.00	1.00	1.000	1.000
		N144/N140	N148/N140	SHS 80x5.0 (SHS)	0.800	1.00	1.00	0.800	0.800
		N149/N145	N149/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	1.000	1.00	1.00	1.000	1.000
		N145/N141	N149/N141	SHS 80x5.0 (SHS)	0.800	1.00	1.00	0.800	0.800

Notació:
Ni: Nus inicial
Nf: Nus final
β_{xy}: Coeficient de vinclament en el pla 'XY'
β_{xz}: Coeficient de vinclament en el pla 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separació entre traves de l'ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separació entre traves de l'ala inferior

1.2.3. Característiques mecàniques

Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N4/N3, N4/N5, N4/N6, N8/N7, N9/N2, N2/N4, N11/N10, N12/N2, N14/N13, N15/N13, N17/N16, N18/N16, N19/N20, N21/N22, N23/N22, N6/N23, N5/N23, N1/N22, N3/N23, N9/N22, N10/N24, N8/N25, N14/N26, N17/N27, N18/N27, N20/N28, N1/N2 i N15/N26
2	N12/N21, N4/N23, N29/N30, N13/N26, N31/N32, N11/N24, N7/N25, N33/N34, N2/N22, N16/N27, N35/N36, N37/N38, N39/N40, N41/N42, N43/N44, N46/N45, N47/N48, N49/N50, N51/N52, N53/N54, N55/N56, N57/N58, N59/N60, N61/N62, N63/N64, N65/N66, N67/N68, N69/N70, N71/N72, N73/N74, N75/N76, N77/N78, N79/N80, N81/N82, N84/N83, N86/N85, N88/N87, N90/N89, N19/N28, N91/N92, N93/N94, N95/N96, N97/N98, N99/N100, N102/N101, N104/N103, N106/N105, N108/N107, N29/N21, N16/N30, N33/N27, N31/N26, N2/N32, N11/N22, N7/N24, N4/N25, N13/N34, N39/N42, N41/N44, N16/N40, N35/N38, N37/N45, N16/N36, N13/N64, N63/N66, N65/N68, N13/N48, N47/N50, N49/N70, N2/N72, N71/N74, N73/N76, N75/N78, N81/N83, N79/N82, N11/N80, N4/N85, N86/N87, N88/N89, N4/N28, N19/N92, N91/N94, N93/N96, N95/N98, N97/N100, N99/N101, N2/N60, N59/N62, N61/N103, N51/N54, N53/N105, N4/N56, N55/N58, N57/N107, N7/N52, N133/N132, N19/N134, N133/N134, N135/N132, N136/N138, N137/N139, N151/N142, N150/N146, N152/N143, N153/N147, N152/N147 i N151/N146
3	N126/N72, N127/N58, N128/N94, N129/N98, N130/N98 i N131/N92
4	N140/N141, N144/N145, N148/N149, N148/N140 i N149/N141

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	SHS 100x5.0, (SHS)	18.34	7.92	7.92	270.09	270.09	440.05
		2	SHS 50x5.0, (SHS)	8.34	3.75	3.75	26.66	26.66	47.15
		3	RHS 180x80x5.0, (RHS)	24.34	6.25	14.58	968.83	271.33	703.56
		4	SHS 80x5.0, (SHS)	14.34	6.25	6.25	130.71	130.71	217.40

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
Avy: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
Avz: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
Iyy: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
Izz: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
It: Inèrcia a torsió
Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2. RESULTATS

2.1. Nusos

2.1.1. Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).
Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb girs coaccionats (moments).

2.1.1.1. Envolupants

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-10.641	-0.238	6.619	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	-1.005	-0.068	69.902	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-7.987	-0.193	13.153	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	-2.000	-0.068	52.467	0.00	0.00	0.00
N3	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.032	-0.093	7.805	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.006	0.017	91.900	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.021	-0.060	16.661	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.003	0.010	68.243	0.00	0.00	0.00
N5	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.172	-0.303	-0.438	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.229	0.059	31.277	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.733	-0.189	3.780	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.143	0.037	22.995	0.00	0.00	0.00
N6	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-4.323	-1.390	4.547	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	2.377	0.589	83.791	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-2.433	-0.792	13.620	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.905	0.450	62.154	0.00	0.00	0.00
N8	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-2.810	-0.130	0.427	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.137	0.406	35.949	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-2.259	-0.034	4.762	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.391	0.323	26.738	0.00	0.00	0.00
N9	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.350	-1.272	4.878	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	11.160	0.104	68.082	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.602	-0.965	11.752	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	8.489	-0.100	51.055	0.00	0.00	0.00
N10	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.004	-0.011	2.131	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.025	0.073	36.644	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.001	0.003	5.902	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.019	0.055	27.252	0.00	0.00	0.00
N12	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	0.114	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	0.199	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	0.114	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	0.123	0.00	0.00	0.00
N14	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.028	-0.009	3.781	0.00	0.00	0.00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor màxim de l'envolupant	0.004	0.070	60.484	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.025	0.004	10.072	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	-0.002	0.062	45.362	0.00	0.00	0.00
N15	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.118	-0.134	4.634	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.708	0.105	59.337	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.902	-0.150	10.651	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.417	0.071	46.611	0.00	0.00	0.00
N17	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.054	-0.001	0.875	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.001	0.135	33.074	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.037	0.016	4.792	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	-0.006	0.091	24.938	0.00	0.00	0.00
N18	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.017	-0.098	1.969	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.024	0.202	36.618	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.639	-0.045	6.032	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.687	0.197	29.193	0.00	0.00	0.00
N20	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.521	-0.093	-3.030	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.093	0.524	23.980	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.346	-0.048	1.094	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.048	0.348	17.808	0.00	0.00	0.00
N21	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	0.007	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	25.605	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	3.570	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	21.495	0.00	0.00	0.00
N126	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-1.011	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	18.378	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	1.609	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	13.690	0.00	0.00	0.00
N127	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-3.542	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	9.099	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-1.099	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	6.772	0.00	0.00	0.00
N128	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-3.827	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	11.756	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-0.960	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	8.759	0.00	0.00	0.00
N129	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-3.139	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	6.047	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-1.221	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	4.502	0.00	0.00	0.00
N130	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-2.162	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	8.290	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-0.346	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	6.181	0.00	0.00	0.00
N131	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	-1.313	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	19.088	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	1.491	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	14.237	0.00	0.00	0.00

Nota: Les combinacions de formigó indicades són les mateixes que s'utilitzen per a comprovar l'estat límit d'equilibri en la fonamentació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2.2. Barres

2.2.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N4/N86	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 40.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 5.4	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.5	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 46.5**
N86/N88	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 44.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.5	x: 1.5 m η = 4.2	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 49.0	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 49.0**
N88/N90	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 46.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.9	x: 0.969 m η = 15.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.969 m η = 61.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.4	**COMPLEIX η = 61.1**
N90/N3	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 46.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 15.1	η = 0.1	x: 1.716 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.716 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 61.1**
N4/N19	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 4.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 32.6	x: 0 m η = 5.1	η = 4.1	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.9	η < 0.1	η = 7.5	η = 4.4	x: 0 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 40.9**
N19/N91	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 10.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.2	x: 0.75 m η = 1.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.7	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 16.7**
N91/N93	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 16.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 4.0	x: 1.125 m η = 1.7	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 21.4	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 21.4**
N93/N95	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 20.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.375 m η = 4.6	x: 1.146 m η = 2.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.229 m η = 25.0	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 25.0**
N95/N97	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 24.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.047 m η = 5.1	x: 1.047 m η = 4.9	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.047 m η = 30.1	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 30.1**
N97/N99	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 25.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.798 m η = 5.7	x: 0 m η = 4.9	η = 0.1	x: 0.798 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.0	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0.798 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 31.0**
N99/N102	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 25.1	η = 0.3	x: 0.608 m η = 6.2	x: 0.608 m η = 13.5	η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.608 m η = 39.6	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	**COMPLEIX η = 39.6**
N102/N5	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 25.1	η = 0.3	x: 1.944 m η = 7.9	x: 0 m η = 13.5	η = 0.1	x: 1.944 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.6	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.1	x: 1.944 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 39.6**
N4/N55	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 39.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 4.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.0	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 45.0**
N55/N57	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 44.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.9	x: 0.375 m η = 4.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 49.2	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 49.2**
N57/N108	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 45.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.061 m η = 1.1	x: 1.061 m η = 13.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.061 m η = 58.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	**COMPLEIX η = 58.9**
N108/N6	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 45.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 2.002 m η = 3.2	x: 0 m η = 13.1	η = 0.1	x: 2.002 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	x: 2.002 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 58.9**
N8/N106	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 14.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 8.5	η = 0.1	x: 1.815 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.5	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.815 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 24.5**
N106/N53	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 14.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.025 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.9	η = 0.1	x: 1.025 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.342 m η = 17.9	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.025 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 17.9**
N53/N51	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 11.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.8	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 14.7**
N51/N7	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 7.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.7	x: 1.5 m η = 6.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 17.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 17.4**
N9/N104	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 34.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.6	x: 0.403 m η = 9.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.8	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 45.8**
N104/N61	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 34.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.137 m η = 1.2	x: 0 m η = 8.1	η = 0.1	x: 1.137 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.0	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 1.137 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 43.0**
N61/N59	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 31.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 2.5	x: 0.75 m η = 2.6	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 36.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 36.6**
N59/N2	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 27.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.4	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 32.4**
N2/N11	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 18.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.415 m η = 34.6	x: 0.354 m η = 0.8	η = 4.7	x: 1.415 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.415 m η = 53.4	η < 0.1	η = 3.3	η = 4.8	x: 1.415 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 53.4**
N11/N7	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 20.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 35.7	x: 1.415 m η = 3.5	η = 6.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.415 m η = 58.9	η < 0.1	η = 5.5	η = 6.5	x: 0 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 58.9**
N7/N4	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 20.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 30.8	x: 1.415 m η = 3.2	η = 5.1	x: 1.415 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.9	η < 0.1	η = 2.1	η = 5.2	x: 1.415 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 53.9**
N11/N79	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 7.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.2	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.9	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 15.9**
N79/N81	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 11.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.6	x: 1.5 m η = 1.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 13.5**
N81/N84	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 15.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.081 m η = 0.3	x: 0.901 m η = 2.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.081 m η = 17.8	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 17.8**
N84/N10	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 15.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.914 m η = 1.0	x: 1.914 m η = 9.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.914 m η = 25.9	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 25.9**
N12/N29	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 0.3	x: 1.394 m η = 0.7	η < 0.1	x: 1.394 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 1.1	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 1.1**
N29/N16	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 4.0	η = 0.2	x: 1.394 m η = 0.6	x: 1.394 m η = 3.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 7.7	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 7.7**
N16/N33	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 10.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 2.0	η = 0.1	x: 1.394 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.394 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 13.4**
N33/N13	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 9.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 2.0	x: 1.394 m η = 2.2	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 13.8	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 13.8**
N13/N31	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 17.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.8	η = 0.6	x: 1.394 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.4	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.6	x: 1.394 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 22.4**
N31/N2	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 16.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 9.5	x: 1.394 m η = 1.6	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 27.2**
N14/N67	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 28.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.618 m η = 0.2	x: 1.618 m η = 9.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.618 m η = 38.4	η < 0.1	η = 0.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 38.4**
N67/N65	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 28.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.914 m η = 0.3	x: 0 m η = 9.5	η < 0.1	x: 0.914 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.4	η < 0.1	η = 0.2	η < 0.1	x: 0.914 m η = 0.9	**COMPLEIX η = 38.4**
N65/N63	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 26.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.431 m η = 0.4	x: 0.358 m η = 2.8	η < 0.1	x: 1.431 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.358 m η = 29.9	η < 0.1	η = 0.2	η < 0.1	x: 1.431 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 29.9**
N63/N13	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 22.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	η = 0.2	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 25.1**
N15/N69	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 28.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.2	x: 1.618 m η = 9.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.618 m η = 38.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 38.1**
N69/N49	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 28.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 9.6	η = 0.1	x: 0.914 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0.914 m η = 1.0	**COMPLEIX η = 38.1**
N49/N47	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 26.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.431 m η = 1.2	x: 0.358 m η = 2.8	η = 0.1	x: 1.431 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.894 m η = 30.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.431 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 30.1**
N47/N13	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 22.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 25.7**
N17/N43	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 15.3	η < 0.1	x: 1.338 m η = 0.4	x: 1.338 m η = 6.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.338 m η = 22.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 22.2**
N43/N41	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 15.3	η < 0.1	x: 0.756 m η = 0.8	x: 0 m η = 6.5	η = 0.1	x: 0.756 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0.756 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 22.2**
N41/N39	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 14.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.183 m η = 1.5	x: 0.789 m η = 2.1	η = 0.1	x: 1.183 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.183 m η = 17.9	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.183 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 17.9**
N39/N16	$\lambda_w \le \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 11.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 2.3	x: 0 m η = 2.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 16.0	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 16.0**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N18/N46	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 16.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 1.338 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.338 m $\eta = 23.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	**COMPLEIX** η = **23.8**
N46/N37	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 16.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	x: 0.756 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.756 m $\eta = 0.8$	**COMPLEIX** η = **23.8**
N37/N35	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 15.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0.591 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.789 m $\eta = 18.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **18.1**
N35/N16	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 12.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	x: 1.5 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 2.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.5 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.5 m $\eta = 15.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.5 m $\eta = 0.4$	**COMPLEIX** η = **15.0**
N19/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 5.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.7$	x: 0 m $\eta = 6.3$	$\eta = 0.4$	x: 1.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\eta = 0.4$	x: 1.5 m $\eta = 0.7$	**COMPLEIX** η = **23.2**
N133/N135	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 8.3$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 7.7$	x: 1.121 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	**COMPLEIX** η = **15.0**
N135/N20	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$\eta = 8.3$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 1.813 m $\eta = 7.8$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.813 m $\eta = 19.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	**COMPLEIX** η = **19.6**
N21/N30	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 4.0$	x: 0.699 m $\eta = 1.6$	x: 1.398 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.699 m $\eta = 5.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **5.8**
N30/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 1.398 m $\eta = 3.0$	x: 1.398 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.398 m $\eta = 10.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **10.7**
N27/N34	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 9.7$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 1.398 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **13.0**
N34/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 8.3$	x: 0.932 m $\eta = 1.9$	x: 1.398 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.398 m $\eta = 10.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **10.7**
N26/N32	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 16.3$	x: 0 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.5$	**COMPLEIX** η = **23.9**
N32/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.398 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.2$	x: 1.398 m $\eta = 2.8$	x: 1.398 m $\eta = 9.4$	x: 1.398 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.398 m $\eta = 25.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 1.398 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.5$	**COMPLEIX** η = **25.9**
N23/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.416 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 11.3$	x: 1.416 m $\eta = 38.5$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta = 6.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.416 m $\eta = 58.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta = 6.0$	**COMPLEIX** η = **58.9**
N25/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.416 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.4$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 0 m $\eta = 39.9$	x: 1.416 m $\eta = 0.7$	$\eta = 6.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 63.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.2$	x: 1.416 m $\eta = 0.7$	$\eta = 6.6$	**COMPLEIX** η = **63.0**
N24/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 21.0$	x: 1.416 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 32.1$	x: 1.416 m $\eta = 0.9$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 54.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 1.416 m $\eta = 0.9$	$\eta = 4.2$	**COMPLEIX** η = **54.4**
N6/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 61.8$	x: 1.256 m $\eta = 17.5$	x: 2.093 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 2.093 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.256 m $\eta = 80.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 5.2$	x: 2.093 m $\eta = 0.4$	**COMPLEIX** η = **80.4**
N107/N58	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 49.4$	x: 0.185 m $\eta = 6.8$	x: 1.109 m $\eta = 7.5$	x: 1.109 m $\eta = 2.3$	x: 1.109 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.185 m $\eta = 55.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.109 m $\eta = 2.3$	x: 1.109 m $\eta = 0.5$	**COMPLEIX** η = **55.5**
N58/N56	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 48.4$	x: 0.784 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 7.5$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 1.569 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.784 m $\eta = 58.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 1.569 m $\eta = 0.7$	**COMPLEIX** η = **58.6**
N56/N23	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 44.1$	x: 1.569 m $\eta = 12.5$	x: 1.569 m $\eta = 10.3$	x: 1.569 m $\eta = 2.9$	x: 0.98 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.569 m $\eta = 57.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.569 m $\eta = 2.9$	x: 0.98 m $\eta = 0.7$	**COMPLEIX** η = **57.2**
N5/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.975 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 32.6$	x: 1.185 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.185 m $\eta = 46.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 0.9$	**COMPLEIX** η = **46.9**
N101/N100	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 26.1$	x: 0 m $\eta = 9.3$	x: 0.618 m $\eta = 9.0$	x: 0.618 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 35.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0.618 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	**COMPLEIX** η = **35.2**
N100/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 0.203 m $\eta = 4.6$	x: 0.811 m $\eta = 13.5$	x: 0.811 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.811 m $\eta = 29.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0.811 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.7$	**COMPLEIX** η = **29.8**
N98/N96	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 21.3$	x: 0.355 m $\eta = 5.3$	x: 1.064 m $\eta = 14.6$	x: 1.064 m $\eta = 1.8$	x: 1.064 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.355 m $\eta = 27.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 1.064 m $\eta = 1.8$	x: 1.064 m $\eta = 0.4$	**COMPLEIX** η = **27.3**
N96/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 16.8$	x: 0.699 m $\eta = 2.9$	x: 1.397 m $\eta = 16.9$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 1.397 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.397 m $\eta = 23.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 1.397 m $\eta = 0.5$	**COMPLEIX** η = **23.5**
N94/N92	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.524 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 10.9$	x: 0.572 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 16.9$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 1.524 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 1.524 m $\eta = 2.1$	**COMPLEIX** η = **20.6**
N92/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.524 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0.762 m $\eta = 3.4$	x: 1.524 m $\eta = 12.5$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 1.524 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.524 m $\eta = 13.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 1.524 m $\eta = 1.4$	**COMPLEIX** η = **13.6**
N28/N23	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.524 m $\eta = 3.9$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	x: 1.524 m $\eta = 6.4$	x: 1.524 m $\eta = 29.4$	x: 1.524 m $\eta = 1.2$	$\eta = 3.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.524 m $\eta = 39.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 7.0$	x: 1.524 m $\eta = 1.2$	$\eta = 3.6$	**COMPLEIX** η = **39.7**
N1/N78	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 45.1$	x: 0.997 m $\eta = 15.5$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 5.0$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.997 m $\eta = 60.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 5.0$	x: 0 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **60.8**
N78/N76	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 37.8$	x: 0.211 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0.844 m $\eta = 2.7$	x: 0.844 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.211 m $\eta = 46.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0.844 m $\eta = 2.8$	x: 0.844 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **46.6**
N76/N74	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 39.2$	x: 0.43 m $\eta = 5.6$	x: 1.291 m $\eta = 1.2$	x: 1.291 m $\eta = 2.4$	x: 1.291 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.645 m $\eta = 44.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.291 m $\eta = 2.4$	x: 1.291 m $\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **44.5**
N74/N72	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 37.8$	x: 0.784 m $\eta = 5.1$	x: 1.568 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 1.568 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.784 m $\eta = 43.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 1.568 m $\eta = 0.2$	**COMPLEIX** η = **43.5**
N72/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 32.2$	x: 1.568 m $\eta = 12.7$	x: 1.568 m $\eta = 5.3$	x: 1.568 m $\eta = 3.5$	x: 1.176 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.568 m $\eta = 46.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 1.568 m $\eta = 3.5$	x: 1.176 m $\eta = 0.6$	**COMPLEIX** η = **46.1**
N3/N89	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 59.8$	x: 1.083 m $\eta = 18.5$	x: 1.805 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 5.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.083 m $\eta = 78.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.8$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **78.3**
N89/N87	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 49.9$	x: 0.34 m $\eta = 8.4$	x: 1.02 m $\eta = 0.6$	x: 1.02 m $\eta = 3.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.34 m $\eta = 57.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 1.02 m $\eta = 3.9$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **57.5**
N87/N85	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 50.5$	x: 0.789 m $\eta = 10.3$	x: 1.578 m $\eta = 0.9$	x: 1.578 m $\eta = 4.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.789 m $\eta = 60.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 4.3$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **60.4**
N85/N23	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 45.6$	x: 1.578 m $\eta = 6.4$	x: 1.578 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 3.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 51.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 3.3$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **51.5**
N9/N103	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 45.8$	x: 1.059 m $\eta = 18.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 6.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.059 m $\eta = 65.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 6.3$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **65.6**
N103/N62	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 31.7$	x: 1.196 m $\eta = 4.4$	x: 1.196 m $\eta = 1.4$	x: 1.196 m $\eta = 3.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.196 m $\eta = 36.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 1.196 m $\eta = 3.4$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **36.1**
N62/N60	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 31.9$	x: 0.789 m $\eta = 8.9$	x: 1.578 m $\eta = 2.8$	x: 1.578 m $\eta = 4.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.789 m $\eta = 41.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 1.578 m $\eta = 4.6$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **41.6**
N60/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 1.578 m $\eta = 10.9$	x: 1.578 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 3.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 39.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 3.9$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **39.6**
N10/N83	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 21.1$	x: 1.007 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 6.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.007 m $\eta = 37.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.5$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **37.0**
N83/N82	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 9.2$	x: 1.137 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 3.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 3.9$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **21.9**
N82/N80	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.578 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.3$	x: 1.578 m $\eta = 11.4$	x: 1.578 m $\eta = 2.5$	x: 1.578 m $\eta = 4.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 20.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 4.7$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **20.5**
N80/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.578 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 1.578 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 5.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.0$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **16.6**
N8/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.909 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.5$	x: 0.954 m $\eta = 14.6$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 6.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.954 m $\eta = 35.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 6.0$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **35.1**
N105/N54	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.079 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 12.9$	x: 0 m $\eta = 7.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 3.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 3.5$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **20.1**
N54/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.578 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 1.578 m $\eta = 10.5$	x: 1.578 m $\eta = 0.7$	x: 1.578 m $\eta = 4.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 18.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 1.578 m $\eta = 4.5$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **18.9**
N52/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.578 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 1.578 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 4.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 4.8$	$\eta = 0.1$	**COMPLEIX** η = **15.2**
N14/N68	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 36.7$	x: 0.851 m $\eta = 15.0$	x: 1.702 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 5.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.851 m $\eta = 51.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 5.7$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **51.4**
N68/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 28.3$	x: 0.481 m $\eta = 4.4$	x: 0.962 m $\eta = 0.7$	x: 0.962 m $\eta = 3.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.481 m $\eta = 32.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.962 m $\eta = 3.6$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **32.6**
N66/N64	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 0.753 m $\eta = 8.6$	x: 1.505 m $\eta = 1.2$	x: 1.505 m $\eta = 4.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.753 m $\eta = 36.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 1.505 m $\eta = 4.8$	$\eta < 0.1$	**COMPLEIX** η = **36.3**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N64/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 22.7	x: 1.578 m η = 11.6	x: 1.578 m η = 1.7	x: 1.578 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 31.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.578 m η = 4.3	η < 0.1	**COMPLEIX η = 31.4**
N17/N44	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.407 m η = 0.3	x: 0 m η = 16.4	x: 0.88 m η = 8.2	x: 1.407 m η = 0.6	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 24.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	**COMPLEIX η = 24.4**
N44/N42	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 0.795 m η = 0.1	x: 0 m η = 15.2	x: 0.199 m η = 3.7	x: 0.795 m η = 0.7	x: 0.795 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.199 m η = 19.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.795 m η = 2.3	η < 0.1	**COMPLEIX η = 19.1**
N42/N40	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.244 m η = 0.1	x: 0 m η = 12.7	x: 1.244 m η = 6.9	x: 1.244 m η = 1.0	x: 1.244 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.244 m η = 19.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.244 m η = 3.7	η < 0.1	**COMPLEIX η = 19.5**
N40/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 1.578 m η = 12.6	x: 1.578 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 21.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 21.4**
N18/N45	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 17.8	x: 0.88 m η = 9.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 27.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 4.1	η = 0.2	**COMPLEIX η = 27.0**
N45/N38	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.3	x: 0.199 m η = 3.6	x: 0.795 m η = 1.8	x: 0.795 m η = 2.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.199 m η = 19.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.795 m η = 2.7	η = 0.2	**COMPLEIX η = 19.9**
N38/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 13.2	x: 0.34 m η = 5.8	x: 0.34 m η = 2.2	x: 0 m η = 3.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.34 m η = 18.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 3.4	η = 0.2	**COMPLEIX η = 18.4**
N150/N36	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.9	x: 0.904 m η = 7.5	x: 0.904 m η = 2.3	x: 0.904 m η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.904 m η = 19.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.904 m η = 3.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 19.7**
N36/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 7.5	x: 0.147 m η = 2.3	x: 0 m η = 7.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 7.4	η < 0.1	**COMPLEIX η = 15.9**
N151/N136	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.6	x: 0.631 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.631 m η = 13.7	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 3.0	η = 0.3	**COMPLEIX η = 13.7**
N136/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 0.589 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.2	x: 0.589 m η = 12.3	x: 0.589 m η = 2.4	x: 0.589 m η = 4.6	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.589 m η = 20.2	η < 0.1	η = 2.5	x: 0.589 m η = 4.7	η = 0.5	**COMPLEIX η = 20.2**
N20/N132	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.925 m η = 1.1	x: 0 m η = 9.3	x: 0.962 m η = 12.3	x: 1.925 m η = 3.7	x: 1.925 m η = 5.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.962 m η = 22.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 1.925 m η = 5.4	η = 0.3	**COMPLEIX η = 22.1**
N132/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.191 m η = 0.9	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 8.5	x: 1.191 m η = 6.1	x: 0 m η = 3.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 3.5	η = 0.3	**COMPLEIX η = 15.0**
N134/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.593 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0.996 m η = 9.5	x: 1.593 m η = 9.3	x: 0 m η = 4.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.996 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 4.3	η = 0.3	**COMPLEIX η = 14.7**
N12/N21	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.334 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.334 m η = 0.7	x: 1.334 m η = 3.2	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.334 m η = 3.9	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.1	η = 0.2	**COMPLEIX η = 3.9**
N4/N23	N.P.[3]	x: 1.854 m η = 42.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 42.0**
N29/N30	N.P.[3]	x: 1.446 m η = 0.5	x: 0 m η = 13.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 13.7**
N13/N26	N.P.[3]	x: 1.782 m η = 20.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 20.5**
N31/N32	N.P.[3]	x: 1.894 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.6**
N11/N24	N.P.[3]	x: 1.956 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 1.8**
N7/N25	N.P.[3]	x: 1.905 m η = 9.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 9.4**
N33/N34	N.P.[3]	x: 1.67 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 3.2**
N2/N22	N.P.[3]	x: 2.006 m η = 23.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 23.6**
N16/N27	N.P.[3]	x: 1.558 m η = 6.8	x: 0 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 6.8**
N35/N36	N.P.[3]	x: 1.069 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.0**
N37/N38	N.P.[3]	x: 0.683 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 2.2**
N39/N40	N.P.[3]	x: 1.069 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 3.2**
N41/N42	N.P.[3]	x: 0.683 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 1.9**
N43/N44	N.P.[3]	x: 0.436 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 0.6**
N46/N45	N.P.[3]	x: 0.436 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 0.6**
N47/N48	N.P.[3]	x: 1.293 m η = 5.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 5.4**
N49/N50	N.P.[3]	x: 0.826 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 3.1**
N51/N52	N.P.[3]	x: 1.416 m η = 6.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 6.1**
N53/N54	N.P.[3]	x: 0.926 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.1**
N55/N56	N.P.[3]	x: 1.396 m η = 6.0	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 6.0**
N57/N58	N.P.[3]	x: 0.937 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 2.2**
N59/N60	N.P.[3]	x: 1.517 m η = 6.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 6.4**
N61/N62	N.P.[3]	x: 1.028 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.2**
N63/N64	N.P.[3]	x: 1.293 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 5.4**
N65/N66	N.P.[3]	x: 0.826 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 3.2**
N67/N68	N.P.[3]	x: 0.528 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 0.6**
N69/N70	N.P.[3]	x: 0.528 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 0.7**
N71/N72	N.P.[3]	x: 1.548 m η = 4.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.4**
N73/N74	N.P.[3]	x: 1.09 m η = 3.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 3.3**
N75/N76	N.P.[3]	x: 0.713 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 1.6**
N77/N78	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 1.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 1.5**
N79/N80	N.P.[3]	x: 1.466 m η = 6.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 6.6**
N81/N82	N.P.[3]	x: 0.977 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 4.6**
N84/N83	N.P.[3]	x: 0.624 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 0.4**
N86/N85	N.P.[3]	x: 1.365 m η = 5.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 5.6**
N88/N87	N.P.[3]	x: 0.876 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX η = 2.6**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N90/N89	N.P.[3]	x: 0.56 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 1.1**
N19/N28	N.P.[3]	x: 1.584 m η = 20.0	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 20.0**
N91/N92	N.P.[3]	x: 1.313 m η = 9.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 9.2**
N93/N94	N.P.[3]	x: 1.042 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 5.7**
N95/N96	N.P.[3]	x: 0.794 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 5.3**
N97/N98	N.P.[3]	x: 0.605 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 1.0**
N99/N100	N.P.[3]	x: 0.461 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 0.7**
N102/N101	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 1.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 1.5**
N104/N103	N.P.[3]	x: 0.657 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 0.3**
N106/N105	N.P.[3]	x: 0.592 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 0.3**
N108/N107	N.P.[3]	x: 0.612 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[6]	N.P.[7]	N.P.[8]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 0.8**
N29/N21	x: 0.193 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.929 m η = 12.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0.965 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.193 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.965 m η = 12.9	x: 0.193 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 12.9**
N16/N30	x: 0.201 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.009 m η = 8.9	x: 0 m η = 0.6	x: 1.004 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.201 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.004 m η = 9.7	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 9.7**
N33/N27	x: 0.209 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.091 m η = 0.8	x: 0 m η = 9.8	x: 1.045 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.209 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.045 m η = 10.6	x: 0.209 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 10.6**
N31/N26	x: 0.189 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.263 m η = 0.8	x: 0 m η = 16.1	x: 1.131 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.189 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.131 m η = 17.0	x: 0.189 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 17.0**
N2/N32	x: 0.196 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.352 m η = 0.6	x: 0 m η = 17.5	x: 1.176 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.196 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.176 m η = 18.4	x: 0.196 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 18.4**
N11/N22	x: 0.205 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.455 m η = 10.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.227 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.227 m η = 11.1	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 11.1**
N7/N24	x: 0.201 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.414 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	x: 1.207 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.201 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.207 m η = 2.6	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 2.6**
N4/N25	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 32.4	x: 1.186 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.186 m η = 33.4	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 33.4**
N13/N34	x: 0.218 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.175 m η = 0.5	x: 0 m η = 13.3	x: 1.088 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.088 m η = 14.2	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 14.2**
N39/N42	x: 0.228 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.366 m η = 0.7	x: 0 m η = 10.5	x: 0.683 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.228 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.683 m η = 11.0	x: 0.228 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 11.0**
N41/N44	x: 0.218 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0.873 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0.436 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.436 m η = 2.7	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 2.7**
N16/N40	x: 0.184 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.842 m η = 1.6	x: 0 m η = 23.8	x: 0.921 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.184 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.921 m η = 24.7	x: 0.184 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 24.7**
N35/N38	x: 0.228 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.366 m η = 0.5	x: 0 m η = 13.0	x: 0.683 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.228 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.683 m η = 13.5	x: 0.228 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 13.5**
N37/N45	x: 0.218 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0.873 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.2	x: 0.436 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.436 m η = 3.4	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 3.4**
N16/N36	x: 0.184 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.842 m η = 0.1	x: 0 m η = 27.6	x: 0.921 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.184 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.921 m η = 28.5	x: 0.184 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 28.5**
N13/N64	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.98 m η = 0.8	x: 0 m η = 31.7	x: 0.99 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.99 m η = 32.7	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 32.7**
N63/N66	x: 0.207 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.652 m η = 0.3	x: 0 m η = 21.3	x: 0.826 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.207 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.826 m η = 22.0	x: 0.207 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 22.0**
N65/N68	x: 0.176 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.056 m η = 1.6	x: 0 m η = 5.0	x: 0.528 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.176 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.528 m η = 5.3	x: 0.176 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 5.3**
N13/N48	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.98 m η < 0.1	x: 0 m η = 32.7	x: 0.99 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.99 m η = 33.7	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 33.7**
N47/N50	x: 0.207 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 21.3	x: 0.826 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.207 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.826 m η = 22.0	x: 0.207 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 22.0**
N49/N70	x: 0.176 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.056 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0.528 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.176 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.528 m η = 5.0	x: 0.176 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 5.0**
N2/N72	x: 0.216 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.156 m η = 0.3	x: 0 m η = 41.6	x: 1.078 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.216 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.078 m η = 42.7	x: 0.216 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 42.7**
N71/N74	x: 0.185 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 17.5	x: 0.927 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.185 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.927 m η = 18.4	x: 0.185 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 18.4**
N73/N76	x: 0.178 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.426 m η = 0.1	x: 0 m η = 10.3	x: 0.713 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.178 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.713 m η = 10.9	x: 0.178 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 10.9**
N75/N78	x: 0.233 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0.932 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.0	x: 0.466 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.233 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.466 m η = 1.5	x: 0.233 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 1.5**
N81/N83	x: 0.208 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.249 m η = 0.9	x: 0 m η = 13.6	x: 0.624 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.208 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.624 m η = 14.0	x: 0.208 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 14.0**
N79/N82	x: 0.224 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 23.2	x: 0.895 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.224 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 0.895 m η = 24.0	x: 0.224 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 24.0**
N11/N80	x: 0.21 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.098 m η = 0.4	x: 0 m η = 37.7	x: 1.049 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.21 m η < 0.1	N.P.[6]	x: 1.049 m η = 38.8	x: 0.21 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[9]	N.P.[10]	N.P.[10]	**COMPLEIX** **η = 38.8**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N4/N85	x: 0.203 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.028 m η = 0.4	x: 0 m η = 30.1	x: 1.014 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.203 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.014 m η = 31.1	x: 0.203 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 31.1**
N86/N87	x: 0.217 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 21.4	x: 0.869 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.217 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.869 m η = 22.2	x: 0.217 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 22.2**
N88/N89	x: 0.187 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.119 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0.56 m η = 0.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.187 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.56 m η = 3.6	x: 0.187 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 3.6**
N4/N28	x: 0.218 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.181 m η = 0.3	x: 0 m η = 71.2	x: 1.091 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.091 m η = 72.5	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 72.5**
N19/N92	x: 0.199 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 54.8	x: 0.997 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.199 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.997 m η = 55.9	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 55.9**
N91/N94	x: 0.183 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.826 m η = 0.2	x: 0 m η = 35.4	x: 0.913 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.183 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.913 m η = 36.3	x: 0.183 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 36.3**
N93/N96	x: 0.198 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.588 m η = 0.4	x: 0 m η = 21.1	x: 0.794 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.794 m η = 21.8	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 21.8**
N95/N98	x: 0.202 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.209 m η = 1.1	x: 0 m η = 14.9	x: 0.605 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.202 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.605 m η = 15.3	x: 0.202 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 15.3**
N97/N100	x: 0.23 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0.921 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.4	x: 0.461 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.23 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.461 m η = 2.6	x: 0.23 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 2.6**
N99/N101	x: 0.175 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 0.702 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.351 m η = 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.175 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.351 m η = 2.4	x: 0.175 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 2.4**
N2/N60	x: 0.213 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.133 m η = 0.8	x: 0 m η = 35.6	x: 1.067 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.213 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.067 m η = 36.7	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 36.7**
N59/N62	x: 0.182 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.0	x: 0.909 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.182 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.909 m η = 25.8	x: 0.182 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 25.8**
N61/N103	x: 0.219 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.313 m η = 1.0	x: 0 m η = 11.5	x: 0.657 m η = 0.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.219 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.657 m η = 12.0	x: 0.219 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 12.0**
N51/N54	x: 0.22 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.763 m η = 0.3	x: 0 m η = 21.9	x: 0.882 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.22 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.882 m η = 22.7	x: 0.22 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 22.7**
N53/N105	x: 0.197 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.184 m η = 1.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0.592 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.197 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.592 m η = 12.1	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 12.1**
N4/N56	x: 0.205 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.049 m η = 0.7	x: 0 m η = 26.4	x: 1.024 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.024 m η = 27.4	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 27.4**
N55/N58	x: 0.221 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.768 m η = 0.7	x: 0 m η = 25.5	x: 0.884 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.221 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.884 m η = 26.4	x: 0.221 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 26.4**
N57/N107	x: 0.204 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.225 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0.612 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.204 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.612 m η = 2.9	x: 0.204 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 2.9**
N7/N52	x: 0.206 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.063 m η = 0.4	x: 0 m η = 35.0	x: 1.031 m η = 0.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.206 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.031 m η = 36.0	x: 0.206 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 36.0**
N126/N72	x: 0.25 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 4.992 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.8	x: 2.496 m η = 50.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 6.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.25 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 2.496 m η = 50.8	x: 0.25 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 50.8**
N127/N58	x: 0.199 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 2.785 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	x: 1.392 m η = 13.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 3.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.199 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.392 m η = 13.9	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 13.9**
N128/N94	x: 0.194 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 3.098 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	x: 1.549 m η = 20.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 3.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.194 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.549 m η = 20.8	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 20.8**
N129/N98	x: 0.225 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.798 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0.899 m η = 5.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 2.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.225 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.899 m η = 5.7	x: 0.225 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 5.7**
N130/N98	x: 0.195 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.95 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0.975 m η = 8.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 2.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.195 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.975 m η = 8.7	x: 0.195 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 8.7**
N131/N92	x: 0.212 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 4.234 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.8	x: 1.905 m η = 45.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 6.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.212 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 1.905 m η = 45.2	x: 0.212 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 45.2**
N133/N132	x: 0.216 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.295 m η = 1.7	x: 0 m η = 11.9	x: 0.647 m η = 0.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.216 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.647 m η = 12.4	x: 0.216 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 12.4**
N19/N134	x: 0.183 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	x: 1.83 m η = 0.9	x: 0 m η = 24.4	x: 0.915 m η = 0.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	x: 0.183 m η < 0.1	N.P.(6)	x: 0.915 m η = 25.3	x: 0.183 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 25.3**
N133/N134	N.P.(3)	x: 1.048 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 4.5**
N135/N132	N.P.(3)	x: 0.647 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	V_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(6)	N.P.(7)	N.P.(8)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(10)	N.P.(10)	**COMPLEIX** **η = 0.3**
N1/N77	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 38.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0 m η = 1.9	x: 1.526 m η = 15.2	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.526 m η = 53.8	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	**COMPLEIX** **η = 53.8**
N77/N75	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 38.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.807 m η = 0.7	x: 0 m η = 15.2	η = 0.1	x: 0.807 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.8	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 0.807 m η = 1.7	**COMPLEIX** **η = 53.8**
N75/N73	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 38.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.235 m η = 2.0	x: 0 m η = 4.0	η = 0.1	x: 1.235 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.617 m η = 42.9	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 1.235 m η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 42.9**
N73/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 35.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.5 m η = 3.6	x: 1.125 m η = 3.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 42.6	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 42.6**
N71/N2	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 32.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.5 m η = 5.3	x: 0 m η = 3.3	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 40.6	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	**COMPLEIX** **η = 40.6**
N140/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.1	x: 0.5 m η = 0.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0.5 m η = 0.6	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.6	η = 0.5	**COMPLEIX** **η = 2.8**
N138/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.2	x: 1.351 m η = 10.4	x: 2.702 m η = 1.7	x: 2.702 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.351 m η = 11.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.702 m η = 2.1	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 11.2**
N139/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	η = 0.2	x: 0 m η = 2.1	x: 0.5 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.1	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 4.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 1.1	η = 1.0	**COMPLEIX** **η = 4.6**
N136/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 1.3	x: 0.4 m η = 8.7	x: 0 m η = 6.3	η = 0.3	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	η = 0.8	**COMPLEIX** **η = 11.6**
N137/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 1.6	x: 0.4 m η = 5.8	x: 0 m η = 9.0	η = 0.3	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.5	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.3	η = 1.8	**COMPLEIX** **η = 13.5**
N144/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	η = 0.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.5 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.5	x: 0.5 m η = 2.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 8.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.5 m η = 2.0	η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 8.4**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENT														Estat
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N142/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	η = 0.2	η < 0.1	x: 1.351 m η = 16.9	x: 2.702 m η = 0.4	x: 0 m η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.351 m η = 17.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 4.0	η < 0.1	**COMPLEIX η = 17.0**
N143/N145	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	η = 0.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.0	x: 0.5 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.2	η = 0.2	**COMPLEIX η = 5.6**
N148/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 0.1	x: 0.5 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.2	x: 0.5 m η = 0.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.5 m η = 0.6	η = 0.4	**COMPLEIX η = 2.5**
N146/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 0.2	x: 1.351 m η = 10.5	x: 2.702 m η = 2.3	x: 2.702 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.351 m η = 11.1	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.702 m η = 2.1	η = 0.1	**COMPLEIX η = 11.1**
N147/N149	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 0.1	x: 0 m η = 1.8	x: 0.5 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 4.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	η = 1.2	**COMPLEIX η = 4.1**
N151/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 3.0	x: 0.661 m η = 10.9	x: 0 m η = 3.0	η = 0.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.661 m η = 14.5	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.8	η = 0.3	**COMPLEIX η = 14.5**
N150/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 1.4	x: 0.987 m η = 5.6	x: 0 m η = 4.1	η = 0.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.987 m η = 7.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.3	η = 0.3	**COMPLEIX η = 7.6**
N152/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 2.5	x: 0.661 m η = 12.1	x: 0 m η = 3.3	η = 1.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.661 m η = 15.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 1.0	η = 0.4	**COMPLEIX η = 15.2**
N153/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 2.1	x: 0.987 m η = 5.4	x: 0 m η = 4.1	η = 0.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.987 m η = 8.5	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.2	η = 0.4	**COMPLEIX η = 8.5**
N15/N70	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 36.3	x: 0.851 m η = 14.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 5.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.851 m η = 50.2	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 5.2	η = 0.2	**COMPLEIX η = 50.2**
N70/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 28.1	x: 0.42 m η = 5.7	x: 0.84 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.42 m η = 33.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 2.4	η = 0.2	**COMPLEIX η = 33.4**
N153/N50	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 27.5	x: 0.122 m η = 4.3	x: 0.122 m η = 2.5	x: 0.122 m η = 5.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.122 m η = 30.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.122 m η = 5.4	η = 0.1	**COMPLEIX η = 30.3**
N50/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 23.8	x: 0.93 m η = 8.3	x: 0.93 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.698 m η = 30.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 3.6	η = 0.1	**COMPLEIX η = 30.0**
N152/N48	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 23.1	x: 0 m η = 10.1	x: 0 m η = 3.4	x: 0.575 m η = 5.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.575 m η = 5.1	η = 0.3	**COMPLEIX η = 30.0**
N48/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 5.0	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 5.0	η = 0.3	**COMPLEIX η = 25.6**
N137/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 19.1	x: 1.311 m η = 12.0	x: 1.311 m η = 3.5	x: 1.311 m η = 4.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.311 m η = 30.3	η < 0.1	η = 1.5	x: 1.311 m η = 4.3	η = 0.4	**COMPLEIX η = 30.3**
N152/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.198 m η = 0.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.3	x: 1.198 m η = 2.2	x: 1.198 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 1.198 m η = 0.5	η = 0.1	**COMPLEIX η = 7.8**
N151/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	x: 1.198 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.7	x: 1.198 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 1.198 m η = 0.1	η < 0.1	**COMPLEIX η = 2.7**
N148/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	η < 0.1	η = 0.1	x: 1 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.2	x: 1 m η = 0.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1 m η = 3.0	η < 0.1	η = 0.7	x: 1 m η = 0.3	η = 0.4	**COMPLEIX η = 3.0**
N144/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.8 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.5	**COMPLEIX η = 2.8**
N149/N145	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 0.3	x: 1 m η = 2.0	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 3.9	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.4	**COMPLEIX η = 3.9**
N145/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Compleix	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 0.3	x: 0 m η = 1.9	x: 0.8 m η = 3.5	x: 0.8 m η = 0.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.8 m η = 4.5	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.8 m η = 0.4	η = 0.6	**COMPLEIX η = 4.5**

Notació:
- λ_w: *Abonyegament de l'ànima indulda per l'ala comprimida*
- N_t: *Resistència a tracció*
- N_c: *Resistència a compressió*
- M_y: *Resistència a flexió eix Y*
- M_z: *Resistència a flexió eix Z*
- V_z: *Resistència a tall Z*
- V_y: *Resistència a tall Y*
- M_yV_z: *Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats*
- M_zV_y: *Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats*
- NM_yM_z: *Resistència a flexió i axial combinats*
- $NM_yM_zV_yV_z$: *Resistència a flexió, axial i tallant combinats*
- M_t: *Resistència a torsió*
- M_tV_z: *Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats*
- M_tV_y: *Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats*
- *x: Distància a l'origen de la barra*
- *η: Coeficient d'aprofitament (%)*
- *N.P.: No procedeix*

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
- [1] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
- [2] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.*
- [3] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment flector que comprimeixi un ala, de manera que es pugui desenvolupar el fenomen d'abonyegament de l'ànima indulda per l'ala comprimida.*
- [4] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
- [5] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
- [6] *No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix.*
- [7] *No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flectors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- [8] *No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- [9] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
- [10] *No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N4/N86	η = 62.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 8.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 71.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 71.6**
N86/N88	η = 68.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.5	x: 1.5 m η = 6.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 75.3	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 75.3**
N88/N90	η = 70.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.9	x: 0.969 m η = 23.0	η = 0.1	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.969 m η = 93.7	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 2.2	**COMPLEIX η = 93.7**
N90/N3	η = 70.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 23.0	η = 0.1	x: 1.716 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 93.7	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 1.716 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 93.7**
N4/N19	η = 5.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 46.5	x: 0 m η = 8.1	η = 5.8	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.3	η < 0.1	η = 11.5	η = 6.3	x: 0 m η = 1.5	**COMPLEIX η = 62.3**
N19/N91	η = 16.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 7.9	x: 0.75 m η = 2.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.188 m η = 26.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 26.2**
N91/N93	η = 25.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.8	x: 0.938 m η = 2.7	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 33.3	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 33.3**
N93/N95	η = 32.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.375 m η = 5.8	x: 0.917 m η = 3.6	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.458 m η = 38.8	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 38.8**
N95/N97	η = 38.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.047 m η = 6.0	x: 1.047 m η = 7.4	η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.047 m η = 46.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 46.2**
N97/N99	η = 39.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.798 m η = 6.1	x: 0 m η = 7.4	η = 0.2	x: 0.798 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.7	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0.798 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 47.7**
N99/N102	η = 38.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.608 m η = 6.2	x: 0.608 m η = 20.7	η = 0.2	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.608 m η = 61.0	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 0 m η = 3.0	**COMPLEIX η = 61.0**
N102/N5	η = 38.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.944 m η = 6.5	x: 0 m η = 20.7	η = 0.2	x: 1.944 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.1	η < 0.1	η = 1.1	η = 0.2	x: 1.944 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 61.1**
N4/N55	η = 61.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 7.0	η = 0.2	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 69.7	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 69.7**
N55/N57	η = 68.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.4	x: 0.563 m η = 6.4	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.563 m η = 75.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 75.8**
N57/N108	η = 69.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.9	x: 1.061 m η = 20.0	η = 0.2	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.061 m η = 90.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η = 1.9	**COMPLEIX η = 90.6**
N108/N6	η = 69.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 2.002 m η = 3.3	x: 0 m η = 20.0	η = 0.2	x: 2.002 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 90.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 2.002 m η = 1.0	**COMPLEIX η = 90.6**
N8/N106	η = 22.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 12.2	η = 0.2	x: 1.815 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 1.815 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 36.6**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N106/N53	η = 22.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.3	η = 0.2	x: 1.025 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.513 m η = 27.0	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 1.025 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 27.0**
N53/N51	η = 17.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.6	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 23.1	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 23.1**
N51/N7	η = 11.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 5.7	x: 1.5 m η = 9.4	η = 0.2	x: 0 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 27.3	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 1.1	**COMPLEIX η = 27.3**
N9/N104	η = 53.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.5	x: 0.805 m η = 14.4	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.201 m η = 69.8	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 69.8**
N104/N61	η = 53.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.137 m η = 1.8	x: 0 m η = 12.3	η = 0.2	x: 1.137 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.9	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.2	x: 1.137 m η = 1.1	**COMPLEIX η = 65.9**
N61/N59	η = 49.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.8	x: 0.75 m η = 4.0	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.125 m η = 56.6	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 56.6**
N59/N2	η = 42.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 5.9	x: 0 m η = 3.1	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.375 m η = 50.5	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.2	x: 1.5 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 50.5**
N2/N11	η = 28.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.415 m η = 53.7	x: 0.531 m η = 1.3	η = 7.2	x: 1.415 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.415 m η = 88.2	η < 0.1	η = 5.1	η = 7.6	x: 1.415 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 88.2**
N11/N7	η = 32.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 55.3	x: 1.415 m η = 5.3	η = 9.5	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.415 m η = 96.6	η < 0.1	η = 8.4	η = 10.4	x: 0 m η = 0.9	**COMPLEIX η = 96.6**
N7/N4	η = 31.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 47.7	x: 1.415 m η = 5.2	η = 7.8	x: 1.415 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.2	η < 0.1	η = 3.2	η = 8.0	x: 1.415 m η = 1.1	**COMPLEIX η = 88.2**
N11/N79	η = 11.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 11.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.5	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 1.5 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 24.5**
N79/N81	η = 17.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 0.9	x: 1.5 m η = 2.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 20.5**
N81/N84	η = 22.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.081 m η = 0.5	x: 0.721 m η = 3.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.901 m η = 26.8	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 26.8**
N84/N10	η = 22.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.914 m η = 1.5	x: 1.914 m η = 14.0	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.914 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	**COMPLEIX η = 38.6**
N12/N29	η = 0.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 2.5	x: 1.394 m η = 7.3	η = 0.2	x: 1.394 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 10.3	η < 0.1	η = 1.2	η = 0.2	x: 1.394 m η = 1.5	**COMPLEIX η = 10.3**
N29/N16	η = 35.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 4.7	x: 1.394 m η = 25.7	η = 0.2	x: 0 m η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 65.7	η < 0.1	η = 1.2	η = 0.2	x: 0 m η = 4.2	**COMPLEIX η = 65.7**
N16/N33	η = 17.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.9	η = 0.2	x: 1.394 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	x: 1.394 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 21.3**
N33/N13	η = 15.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 3.0	x: 1.394 m η = 3.3	η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 21.9	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 21.9**
N13/N31	η = 26.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.6	η = 0.9	x: 1.394 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.5	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.9	x: 1.394 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 35.5**
N31/N2	η = 25.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.394 m η = 14.8	x: 1.394 m η = 2.2	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.394 m η = 43.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 43.7**
N14/N67	η = 43.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.618 m η = 0.3	x: 1.618 m η = 14.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.618 m η = 58.8	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 58.8**
N67/N65	η = 43.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.914 m η = 0.5	x: 0 m η = 14.5	η < 0.1	x: 0.914 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.8	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 0.914 m η = 1.5	**COMPLEIX η = 58.8**
N65/N63	η = 41.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.431 m η = 0.6	x: 0.537 m η = 4.4	η < 0.1	x: 1.431 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.537 m η = 46.1	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 1.431 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 46.1**
N63/N13	η = 34.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.3	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 38.6**
N15/N69	η = 44.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.9	x: 1.618 m η = 14.9	η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.618 m η = 59.6	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 59.6**
N69/N49	η = 44.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.914 m η = 0.5	x: 0 m η = 14.9	η = 0.1	x: 0.914 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.6	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0.914 m η = 1.6	**COMPLEIX η = 59.6**
N49/N47	η = 41.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.431 m η = 1.9	x: 0.537 m η = 4.5	η = 0.1	x: 1.431 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.894 m η = 47.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.431 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 47.4**
N47/N13	η = 35.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.188 m η = 40.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.6	**COMPLEIX η = 40.2**
N17/N43	η = 23.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.338 m η = 0.6	x: 1.338 m η = 9.9	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.338 m η = 34.1	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 34.1**
N43/N41	η = 23.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.756 m η = 1.3	x: 0 m η = 9.9	η = 0.1	x: 0.756 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.1	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 0.756 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 34.1**
N41/N39	η = 22.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.183 m η = 2.2	x: 0.789 m η = 3.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.986 m η = 27.5	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 27.5**
N39/N16	η = 18.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 3.5	x: 1.5 m η = 3.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 25.3	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 25.3**
N18/N46	η = 26.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.338 m η = 0.6	x: 1.338 m η = 10.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.338 m η = 37.5	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 37.5**
N46/N37	η = 26.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.756 m η = 0.8	x: 0 m η = 10.8	η < 0.1	x: 0.756 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.4	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 0.756 m η = 1.3	**COMPLEIX η = 37.4**
N37/N35	η = 24.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.183 m η = 1.1	x: 0.591 m η = 3.6	η < 0.1	x: 1.183 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.789 m η = 28.9	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 1.183 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 28.9**
N35/N16	η = 19.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 24.0	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 24.0**
N19/N133	η = 8.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 18.6	x: 0 m η = 9.6	η = 0.6	x: 1.5 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.4	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.6	x: 1.5 m η = 1.1	**COMPLEIX η = 34.4**
N133/N135	η = 12.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 11.1	x: 1.121 m η = 1.7	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.7	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	**COMPLEIX η = 22.7**
N135/N20	η = 12.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 5.6	x: 1.813 m η = 11.2	η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.813 m η = 29.8	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.6	x: 0 m η = 1.0	**COMPLEIX η = 29.8**
N21/N30	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 44.9	x: 0.699 m η = 13.6	x: 1.398 m η = 6.4	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.699 m η = 64.4	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 0.8	**COMPLEIX η = 64.4**
N30/N27	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 15.5	x: 1.398 m η = 4.3	x: 1.398 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.3	x: 1.398 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.398 m η = 23.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.3	x: 1.398 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 23.1**
N27/N34	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 21.8	x: 0 m η = 4.4	x: 1.398 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 27.9**
N34/N26	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 18.6	x: 0.699 m η = 2.7	x: 1.398 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.699 m η = 23.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	**COMPLEIX η = 23.8**
N26/N32	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 36.0	x: 0 m η = 9.0	x: 1.398 m η = 4.9	x: 0 m η = 2.7	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.7	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 2.7	η = 0.8	**COMPLEIX η = 53.7**
N32/N22	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 33.2	x: 1.398 m η = 4.3	x: 1.398 m η = 14.4	x: 1.398 m η = 1.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.398 m η = 55.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.398 m η = 1.2	η = 0.8	**COMPLEIX η = 55.6**
N23/N25	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 8.2	x: 1.416 m η = 27.8	x: 0 m η = 1.4	η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.416 m η = 51.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 1.4	η = 4.3	**COMPLEIX η = 51.7**
N25/N24	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 20.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 28.8	x: 1.416 m η = 0.5	η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 56.1	η < 0.1	η = 2.4	x: 1.416 m η = 0.5	η = 4.7	**COMPLEIX η = 56.1**
N24/N22	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 20.7	x: 1.416 m η = 3.5	x: 0 m η = 23.2	x: 1.416 m η = 0.7	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.6	η < 0.1	η = 1.6	x: 1.416 m η = 0.7	η = 3.0	**COMPLEIX η = 48.6**
N6/N107	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 57.1	x: 1.256 m η = 12.3	x: 2.093 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.6	x: 2.093 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.256 m η = 79.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 3.6	x: 2.093 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 79.6**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N107/N58	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.1	x: 0.185 m η = 4.7	x: 1.109 m η = 3.6	x: 1.109 m η = 1.6	x: 1.109 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.185 m η = 48.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.109 m η = 1.6	x: 1.109 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 48.0**
N58/N56	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.8	x: 0.784 m η = 7.0	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.5	x: 1.569 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.784 m η = 53.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 2.5	x: 1.569 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 53.3**
N56/N23	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 39.1	x: 1.569 m η = 8.9	x: 1.569 m η = 5.9	x: 1.569 m η = 2.1	x: 0.98 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.569 m η = 52.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.569 m η = 2.1	x: 0.98 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 52.6**
N5/N101	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 29.9	x: 1.185 m η = 9.4	x: 1.975 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.185 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 44.4**
N101/N100	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 46.5	x: 0 m η = 14.5	x: 0.618 m η = 10.3	x: 0.618 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.4	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.618 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 63.4**
N100/N98	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 46.9	x: 0.203 m η = 7.1	x: 0.811 m η = 14.9	x: 0.811 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.811 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	**COMPLEIX η = 55.0**
N98/N96	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.2	x: 0.355 m η = 8.0	x: 1.064 m η = 15.2	x: 1.064 m η = 2.7	x: 1.064 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.355 m η = 53.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.064 m η = 2.7	x: 1.064 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 53.1**
N96/N94	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 36.5	x: 0.699 m η = 4.5	x: 1.397 m η = 16.6	x: 0 m η = 1.8	x: 1.397 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.699 m η = 46.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.8	x: 1.397 m η = 0.4	**COMPLEIX η = 46.1**
N94/N92	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 24.4	x: 0.572 m η = 4.3	x: 0 m η = 16.6	x: 0 m η = 1.9	x: 1.524 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.762 m η = 35.4	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.9	x: 1.524 m η = 2.4	**COMPLEIX η = 35.4**
N92/N28	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 7.4	x: 0.762 m η = 5.2	x: 1.524 m η = 16.6	x: 0 m η = 2.4	x: 1.524 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.953 m η = 22.5	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 2.4	x: 1.524 m η = 1.5	**COMPLEIX η = 22.5**
N28/N23	x: 1.524 m η = 6.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.524 m η = 10.0	x: 1.524 m η = 45.4	x: 1.524 m η = 1.9	η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.524 m η = 62.7	η < 0.1	η = 10.9	x: 1.524 m η = 2.1	η = 5.9	**COMPLEIX η = 62.7**
N1/N78	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 40.0	x: 0.997 m η = 11.0	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.997 m η = 55.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.1	**COMPLEIX η = 55.8**
N78/N76	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 71.1	x: 0.211 m η = 14.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0.844 m η = 4.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 89.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.844 m η = 4.2	η = 0.1	**COMPLEIX η = 89.5**
N76/N74	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 75.2	x: 0.43 m η = 8.5	x: 1.291 m η = 1.3	x: 1.291 m η = 3.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.645 m η = 89.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.291 m η = 3.6	η = 0.1	**COMPLEIX η = 89.1**
N74/N72	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 75.2	x: 0.784 m η = 7.9	x: 1.568 m η = 3.0	x: 0 m η = 3.3	x: 1.568 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.784 m η = 92.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 3.3	x: 1.568 m η = 0.2	**COMPLEIX η = 92.5**
N72/N22	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.7	x: 1.568 m η = 9.0	x: 1.568 m η = 3.5	x: 1.568 m η = 2.4	x: 1.176 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.568 m η = 42.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.568 m η = 2.4	x: 1.176 m η = 0.3	**COMPLEIX η = 42.1**
N3/N89	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 53.7	x: 1.083 m η = 13.0	x: 1.805 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.083 m η = 74.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 4.0	η < 0.1	**COMPLEIX η = 74.5**
N89/N87	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.2	x: 0.34 m η = 6.1	x: 1.02 m η = 0.4	x: 1.02 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.34 m η = 49.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.02 m η = 2.7	η < 0.1	**COMPLEIX η = 49.1**
N87/N85	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 44.7	x: 0.789 m η = 7.1	x: 1.578 m η = 0.5	x: 1.578 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.789 m η = 54.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.578 m η = 2.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 54.7**
N85/N23	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 40.5	x: 1.578 m η = 4.4	x: 1.578 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 46.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 2.2	η < 0.1	**COMPLEIX η = 46.4**
N9/N103	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.3	x: 1.059 m η = 13.0	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 4.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.059 m η = 63.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 4.3	η = 0.1	**COMPLEIX η = 63.7**
N103/N62	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 65.3	x: 1.196 m η = 6.3	x: 1.196 m η = 2.1	x: 1.196 m η = 5.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.196 m η = 75.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.196 m η = 5.1	η = 0.2	**COMPLEIX η = 75.8**
N62/N60	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 63.5	x: 0.789 m η = 13.2	x: 1.578 m η = 4.4	x: 1.578 m η = 6.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.789 m η = 89.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.578 m η = 6.7	η = 0.2	**COMPLEIX η = 89.8**
N60/N22	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 53.8	x: 1.578 m η = 16.2	x: 1.578 m η = 6.6	x: 0 m η = 5.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 87.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 5.6	η = 0.2	**COMPLEIX η = 87.0**
N10/N83	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 43.4	x: 1.007 m η = 23.7	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 9.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.007 m η = 82.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 9.4	η = 0.1	**COMPLEIX η = 82.3**
N83/N82	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 13.2	x: 1.137 m η = 2.1	x: 0 m η = 5.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 5.7	η = 0.1	**COMPLEIX η = 41.1**
N82/N80	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 19.0	x: 1.578 m η = 16.8	x: 1.578 m η = 3.9	x: 1.578 m η = 6.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 41.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.578 m η = 6.9	η = 0.1	**COMPLEIX η = 41.8**
N80/N24	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 16.8	x: 1.578 m η = 5.8	x: 0 m η = 7.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 7.3	η = 0.1	**COMPLEIX η = 31.4**
N8/N105	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 41.6	x: 0.954 m η = 21.4	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 8.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.954 m η = 76.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 8.8	η = 0.1	**COMPLEIX η = 76.6**
N105/N54	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 10.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 5.0	η = 0.1	**COMPLEIX η = 37.6**
N54/N52	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 20.0	x: 1.578 m η = 15.4	x: 1.578 m η = 1.1	x: 1.578 m η = 6.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 38.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.578 m η = 6.6	η = 0.1	**COMPLEIX η = 38.2**
N52/N25	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 15.4	x: 1.578 m η = 2.1	x: 0 m η = 7.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 7.0	η = 0.1	**COMPLEIX η = 28.2**
N14/N68	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 32.6	x: 0.851 m η = 10.4	x: 1.702 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.851 m η = 46.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 3.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 46.4**
N68/N66	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 54.6	x: 0.481 m η = 6.9	x: 0.962 m η = 1.1	x: 0.962 m η = 5.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.24 m η = 63.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.962 m η = 5.3	η = 0.1	**COMPLEIX η = 63.6**
N66/N64	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 54.5	x: 0.753 m η = 12.8	x: 1.505 m η = 1.9	x: 1.505 m η = 7.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.753 m η = 75.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.505 m η = 7.0	η = 0.1	**COMPLEIX η = 75.6**
N64/N26	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 45.5	x: 1.578 m η = 17.3	x: 1.578 m η = 2.7	x: 1.578 m η = 6.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 73.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.578 m η = 6.3	η = 0.1	**COMPLEIX η = 73.2**
N17/N44	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 35.9	x: 0.88 m η = 12.3	x: 1.407 m η = 0.8	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 52.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 52.3**
N44/N42	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.2	x: 0.199 m η = 5.8	x: 0.795 m η = 1.1	x: 0.795 m η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.199 m η = 35.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.795 m η = 3.5	η < 0.1	**COMPLEIX η = 35.3**
N42/N40	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 26.5	x: 1.244 m η = 9.5	x: 1.244 m η = 1.5	x: 1.244 m η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.244 m η = 38.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.244 m η = 5.4	η < 0.1	**COMPLEIX η = 38.4**
N40/N27	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 20.7	x: 1.578 m η = 19.4	x: 1.578 m η = 2.0	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.578 m η = 44.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	**COMPLEIX η = 44.6**
N18/N45	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 39.8	x: 0.88 m η = 14.4	x: 1.407 m η = 0.7	x: 0 m η = 6.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.88 m η = 58.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 6.1	η = 0.1	**COMPLEIX η = 58.9**
N45/N38	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 31.0	x: 0.199 m η = 5.9	x: 0.795 m η = 1.3	x: 0.795 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.199 m η = 38.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.795 m η = 4.0	η = 0.1	**COMPLEIX η = 38.0**
N38/N150	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 22.6	x: 0.34 m η = 8.7	x: 0.34 m η = 1.5	x: 0 m η = 5.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.34 m η = 33.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 5.4	η = 0.1	**COMPLEIX η = 33.0**
N150/N36	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 25.3	x: 0.904 m η = 10.1	x: 0.904 m η = 1.7	x: 0.904 m η = 5.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.904 m η = 37.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.904 m η = 5.9	η < 0.1	**COMPLEIX η = 37.3**
N36/N151	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 10.1	x: 0.147 m η = 1.8	x: 0 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 8.4	η < 0.1	**COMPLEIX η = 26.4**
N151/N136	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 16.4	x: 0.631 m η = 8.6	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.631 m η = 26.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 4.6	η = 0.1	**COMPLEIX η = 26.2**
N136/N27	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 14.7	x: 0.589 m η = 19.0	x: 0.589 m η = 0.9	x: 0.589 m η = 7.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.589 m η = 34.7	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.589 m η = 7.4	η = 0.2	**COMPLEIX η = 34.7**
N20/N132	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 23.6	x: 0.962 m η = 18.2	x: 0 m η = 5.6	x: 1.925 m η = 7.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.962 m η = 49.1	η < 0.1	η = 1.1	x: 1.925 m η = 7.8	η = 0.5	**COMPLEIX η = 49.1**
N132/N134	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 12.3	x: 1.191 m η = 6.3	x: 0 m η = 5.0	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.191 m η = 27.9	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 5.1	η = 0.5	**COMPLEIX η = 27.9**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N134/N28	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 4.0	x: 0.996 m η = 14.4	x: 1.593 m η = 12.1	x: 0 m η = 6.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.195 m η = 29.4	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 6.4	η = 0.5	**COMPLEIX** η = **29.4**
N12/N21	x: 1.334 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	x: 1.334 m η = 5.0	x: 1.334 m η = 28.1	η = 0.4	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.334 m η = 34.0	η < 0.1	η = 1.9	η = 0.4	η = 2.0	**COMPLEIX** η = **34.0**
N4/N23	x: 1.854 m η = 71.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **71.1**
N29/N30	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 37.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **37.4**
N13/N26	x: 1.782 m η = 35.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **35.7**
N31/N32	x: 1.894 m η = 31.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **31.8**
N11/N24	x: 1.956 m η = 14.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **14.5**
N7/N25	x: 1.905 m η = 79.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **79.6**
N33/N34	x: 1.67 m η = 28.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **28.7**
N2/N22	x: 2.006 m η = 40.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **40.4**
N16/N27	x: 1.558 m η = 59.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **59.3**
N35/N36	x: 1.069 m η = 34.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **34.1**
N37/N38	x: 0.683 m η = 18.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **18.2**
N39/N40	x: 1.069 m η = 27.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **27.1**
N41/N42	x: 0.683 m η = 15.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **15.8**
N43/N44	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 5.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **5.4**
N46/N45	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 5.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **5.5**
N47/N48	x: 1.293 m η = 47.9	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **47.9**
N49/N50	x: 0.826 m η = 25.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **25.2**
N51/N52	x: 1.416 m η = 50.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **50.7**
N53/N54	x: 0.926 m η = 34.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **34.1**
N55/N56	x: 1.396 m η = 50.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **50.7**
N57/N58	x: 0.937 m η = 18.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **18.6**
N59/N60	x: 1.517 m η = 53.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **53.5**
N61/N62	x: 1.028 m η = 34.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **34.8**
N63/N64	x: 1.293 m η = 45.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **45.4**
N65/N66	x: 0.826 m η = 26.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **26.3**
N67/N68	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 5.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **5.6**
N69/N70	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 6.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **6.2**
N71/N72	x: 1.548 m η = 38.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **38.0**
N73/N74	x: 1.09 m η = 28.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **28.6**
N75/N76	x: 0.713 m η = 13.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **13.2**
N77/N78	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 14.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **14.4**
N79/N80	x: 1.466 m η = 54.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **54.7**
N81/N82	x: 0.977 m η = 37.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **37.6**
N84/N83	x: 0.624 m η = 4.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **4.1**
N86/N85	x: 1.365 m η = 47.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **47.0**
N88/N87	x: 0.876 m η = 21.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **21.2**
N90/N89	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 11.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **11.1**
N19/N28	x: 1.584 m η = 33.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **33.8**
N91/N92	x: 1.313 m η = 78.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **78.7**
N93/N94	x: 1.042 m η = 49.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **49.6**
N95/N96	x: 0.794 m η = 45.6	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **45.6**
N97/N98	x: 0.605 m η = 10.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **10.1**
N99/N100	x: 0.461 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **5.8**
N102/N101	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 13.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **13.5**
N104/N103	x: 0.657 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **1.6**
N106/N105	x: 0.592 m η = 3.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **3.2**
N108/N107	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 7.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** η = **7.8**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N29/N21	x: 1.929 m η = 21.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.965 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.193 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.965 m η = 24.0	x: 0.193 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 24.0**
N16/N30	x: 2.009 m η = 76.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.004 m η = 11.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 1.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.201 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.004 m η = 89.4	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 89.4**
N33/N27	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.6	x: 1.045 m η = 2.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.209 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.045 m η = 33.2	x: 0.209 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 33.2**
N31/N26	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 35.0	x: 1.131 m η = 2.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.189 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.131 m η = 40.4	x: 0.189 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 40.4**
N2/N32	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 43.1	x: 1.176 m η = 2.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.196 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.176 m η = 49.6	x: 0.196 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 49.6**
N11/N22	x: 2.455 m η = 17.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 1.227 m η = 2.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.227 m η = 20.4	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 20.4**
N7/N24	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 42.8	x: 1.207 m η = 14.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 1.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.201 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.207 m η = 69.1	x: 0.201 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 69.1**
N4/N25	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 36.6	x: 1.186 m η = 1.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.186 m η = 39.1	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 39.1**
N13/N34	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 41.0	x: 1.088 m η = 2.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.088 m η = 46.9	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 46.9**
N39/N42	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 26.8	x: 0.683 m η = 1.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.228 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.683 m η = 29.1	x: 0.228 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 29.1**
N41/N44	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 27.7	x: 0.436 m η = 2.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.436 m η = 30.9	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 30.9**
N16/N40	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 64.2	x: 0.921 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.184 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.921 m η = 71.0	x: 0.184 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 71.0**
N35/N38	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 33.8	x: 0.683 m η = 1.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.228 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.683 m η = 36.3	x: 0.228 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 36.3**
N37/N45	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 34.3	x: 0.436 m η = 2.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.7	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.436 m η = 37.7	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 37.7**
N16/N36	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 76.4	x: 0.921 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.184 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.921 m η = 83.2	x: 0.184 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 83.2**
N13/N64	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 86.5	x: 0.99 m η = 2.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.99 m η = 93.7	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 93.7**
N63/N66	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 56.2	x: 0.826 m η = 2.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.207 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.826 m η = 61.9	x: 0.207 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 61.9**
N65/N68	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 60.5	x: 0.528 m η = 4.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.176 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.528 m η = 67.2	x: 0.176 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 67.2**
N13/N48	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 36.8	x: 0.99 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.99 m η = 39.1	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 39.1**
N47/N50	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 59.5	x: 0.826 m η = 2.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.207 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.826 m η = 65.3	x: 0.207 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 65.3**
N49/N70	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 56.7	x: 0.528 m η = 4.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.176 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.528 m η = 63.2	x: 0.176 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 63.2**
N2/N72	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 45.6	x: 1.078 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.216 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.078 m η = 48.5	x: 0.216 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 48.5**
N71/N74	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 48.9	x: 0.927 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.185 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.927 m η = 55.1	x: 0.185 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 55.1**
N73/N76	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 26.8	x: 0.713 m η = 1.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.178 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.713 m η = 29.3	x: 0.178 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 29.3**
N75/N78	x: 0.932 m η = 4.0	x: 0 m η = 9.3	x: 0.466 m η = 3.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.233 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.466 m η = 12.5	x: 0.233 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 12.5**
N81/N83	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 33.2	x: 0.624 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.208 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.624 m η = 35.2	x: 0.208 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 35.2**
N79/N82	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 62.2	x: 0.895 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.224 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.895 m η = 68.7	x: 0.224 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 68.7**
N11/N80	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 41.1	x: 1.049 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.21 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.049 m η = 43.7	x: 0.21 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 43.7**
N4/N85	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 83.0	x: 1.014 m η = 2.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.203 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.014 m η = 90.4	x: 0.203 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 90.4**
N86/N87	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 57.2	x: 0.869 m η = 2.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.217 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.869 m η = 63.6	x: 0.217 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 63.6**
N88/N89	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 40.4	x: 0.56 m η = 4.5	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 1.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.187 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.56 m η = 47.1	x: 0.187 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 47.1**
N4/N28	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 79.3	x: 1.091 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.218 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.091 m η = 82.9	x: 0.218 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 82.9**
N19/N92	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 60.5	x: 0.997 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.199 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.997 m η = 63.7	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 63.7**
N91/N94	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 39.2	x: 0.913 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.183 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.913 m η = 41.4	x: 0.183 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 41.4**
N93/N96	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 57.5	x: 0.794 m η = 1.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.198 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.794 m η = 62.7	x: 0.198 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 62.7**
N95/N98	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 37.3	x: 0.605 m η = 1.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.202 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.605 m η = 39.2	x: 0.202 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 39.2**
N97/N100	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 31.0	x: 0.461 m η = 3.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.8	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.23 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.461 m η = 34.7	x: 0.23 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 34.7**
N99/N101	x: 0.702 m η = 17.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	x: 0.351 m η = 1.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.6	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.175 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.351 m η = 18.9	x: 0.175 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 18.9**
N2/N60	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 38.6	x: 1.067 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.213 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.067 m η = 41.2	x: 0.213 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 41.2**
N59/N62	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 67.4	x: 0.909 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.182 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.909 m η = 74.0	x: 0.182 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 74.0**
N61/N103	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.3	x: 0.657 m η = 1.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.219 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.657 m η = 30.4	x: 0.219 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 30.4**
N51/N54	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 58.7	x: 0.882 m η = 2.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.22 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.882 m η = 65.2	x: 0.22 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 65.2**
N53/N105	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 28.0	x: 0.592 m η = 1.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.197 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.592 m η = 29.6	x: 0.197 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 29.6**
N4/N56	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 73.8	x: 1.024 m η = 2.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.205 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.024 m η = 81.2	x: 0.205 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 81.2**
N55/N58	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 69.3	x: 0.884 m η = 2.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.221 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.884 m η = 75.8	x: 0.221 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 75.8**
N57/N107	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 34.1	x: 0.612 m η = 5.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 1.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.204 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 0.612 m η = 41.9	x: 0.204 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 41.9**
N7/N52	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 38.1	x: 1.031 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.206 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.031 m η = 40.6	x: 0.206 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 40.6**
N126/N72	x: 4.992 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.9	x: 2.496 m η = 33.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 3.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.25 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 2.496 m η = 33.2	x: 0.25 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 33.2**
N127/N58	x: 2.785 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	x: 1.392 m η = 8.7	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 1.6	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.199 m η < 0.1	N.P.(5)	x: 1.392 m η = 8.7	x: 0.199 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**COMPLEIX** **η = 8.7**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N128/N94	x: 3.098 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.7	x: 1.549 m η = 13.0	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 2.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.194 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 1.549 m η = 13.0	x: 0.194 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 13.0**
N129/N98	x: 1.798 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.899 m η = 3.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 1.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.225 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.899 m η = 3.4	x: 0.225 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 3.4**
N130/N98	x: 1.95 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0.975 m η = 5.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 1.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.195 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.975 m η = 5.3	x: 0.195 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 5.3**
N131/N92	x: 4.234 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.5	x: 1.905 m η = 28.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 3.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.212 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 1.905 m η = 29.0	x: 0.212 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 29.0**
N133/N132	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 29.4	x: 0.647 m η = 1.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 0.2	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.216 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.647 m η = 31.4	x: 0.216 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 31.4**
N19/N134	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 66.3	x: 0.915 m η = 2.3	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η = 0.3	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.183 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.915 m η = 73.0	x: 0.183 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 73.0**
N133/N134	x: 1.048 m η = 37.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 37.3**
N135/N132	x: 0.647 m η = 3.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[6]	N.P.[7]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 3.4**
N1/N77	η = 59.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 2.9	x: 1.526 m η = 23.3	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.526 m η = 82.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	**COMPLEIX** **η = 82.9**
N77/N75	η = 59.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.807 m η = 1.0	x: 0 m η = 23.3	η = 0.2	x: 0.807 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 0.807 m η = 2.7	**COMPLEIX** **η = 82.8**
N75/N73	η = 58.7	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.235 m η = 3.1	x: 0 m η = 6.2	η = 0.2	x: 1.235 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.617 m η = 66.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 1.235 m η = 0.4	**COMPLEIX** **η = 66.6**
N73/N71	η = 55.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 5.6	x: 0.938 m η = 5.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 66.2	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	**COMPLEIX** **η = 66.2**
N71/N2	η = 50.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.5 m η = 8.2	x: 0 m η = 4.8	η = 0.2	x: 1.5 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 63.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	x: 1.5 m η = 1.0	**COMPLEIX** **η = 63.9**
N140/N138	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.2	x: 0.5 m η = 9.0	x: 0 m η = 20.6	x: 0.5 m η = 3.3	η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	η = 2.7	x: 0.5 m η = 3.4	η = 4.5	**COMPLEIX** **η = 22.8**
N138/N139	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 2.4	x: 1.351 m η = 33.4	x: 2.702 m η = 13.1	x: 2.702 m η = 7.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.351 m η = 47.5	η < 0.1	η = 4.1	x: 2.702 m η = 7.7	η = 0.4	**COMPLEIX** **η = 47.5**
N139/N141	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.6	x: 0 m η = 17.1	x: 0.5 m η = 31.1	x: 0 m η = 6.5	η = 8.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 42.4	η < 0.1	η = 11.1	x: 0 m η = 7.3	η = 9.8	**COMPLEIX** **η = 42.4**
N136/N138	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 6.2	x: 0.4 m η = 25.8	x: 0 m η = 52.6	η = 1.3	η = 6.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.6	η < 0.1	η = 2.5	η = 1.3	η = 6.9	**COMPLEIX** **η = 79.6**
N137/N139	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 15.5	η = 0.4	η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.6	η < 0.1	η = 1.6	η = 0.4	η = 3.2	**COMPLEIX** **η = 20.6**
N144/N142	η = 2.0	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0.5 m η = 28.5	x: 0 m η = 4.4	x: 0.5 m η = 7.3	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 33.9	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.5 m η = 7.3	η = 1.2	**COMPLEIX** **η = 33.9**
N142/N143	η = 1.8	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 1.351 m η = 52.5	x: 2.702 m η = 1.9	x: 0 m η = 12.5	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.351 m η = 60.6	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 13.0	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 60.6**
N143/N145	η = 2.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 14.4	x: 0.5 m η = 5.5	x: 0.5 m η = 3.1	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.5 m η = 22.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.5 m η = 3.1	η = 1.4	**COMPLEIX** **η = 22.6**
N148/N146	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.1	x: 0.5 m η = 6.8	x: 0 m η = 18.7	x: 0.5 m η = 3.2	η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.5 m η = 3.2	η = 3.2	**COMPLEIX** **η = 23.7**
N146/N147	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 2.3	x: 1.351 m η = 32.9	x: 2.702 m η = 19.0	x: 2.702 m η = 7.8	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.702 m η = 48.7	η < 0.1	η = 5.8	x: 2.702 m η = 8.3	η = 0.9	**COMPLEIX** **η = 48.7**
N147/N149	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.1	x: 0 m η = 16.3	x: 0.5 m η = 29.5	x: 0 m η = 5.5	η = 10.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.7	η < 0.1	η = 2.8	x: 0 m η = 5.6	η = 10.4	**COMPLEIX** **η = 42.7**
N151/N142	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 12.6	x: 0.661 m η = 27.1	x: 0 m η = 19.0	η = 1.6	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.661 m η = 47.6	η < 0.1	η = 1.5	η = 1.7	η = 2.3	**COMPLEIX** **η = 47.6**
N150/N146	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 8.8	x: 0.987 m η = 13.3	x: 0 m η = 34.5	η = 0.8	η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.8	η = 2.9	**COMPLEIX** **η = 46.6**
N152/N143	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 9.6	x: 0.661 m η = 41.9	x: 0 m η = 23.7	η = 3.8	η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.661 m η = 60.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[9]	**COMPLEIX** **η = 60.6**
N153/N147	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 16.9	x: 0.987 m η = 15.6	x: 0 m η = 34.1	η = 0.6	η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 63.8	η < 0.1	η = 3.5	η = 0.7	η = 3.3	**COMPLEIX** **η = 63.8**
N15/N70	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 32.9	x: 0.851 m η = 9.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.851 m η = 46.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 3.6	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 46.2**
N70/N153	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 53.8	x: 0.42 m η = 9.0	x: 0.84 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.42 m η = 64.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 3.4	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 64.3**
N153/N50	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 45.3	x: 0.122 m η = 4.8	x: 0.122 m η = 1.4	x: 0.122 m η = 7.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.122 m η = 50.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.122 m η = 7.5	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 50.3**
N50/N152	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 46.4	x: 0.698 m η = 10.4	x: 0.93 m η = 2.1	x: 0 m η = 5.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.698 m η = 60.1	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 5.5	η = 0.1	**COMPLEIX** **η = 60.1**
N152/N48	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 41.3	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0.575 m η = 7.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.575 m η = 7.0	η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 55.2**
N48/N137	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 31.6	x: 0 m η = 10.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 7.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 7.5	η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 43.9**
N137/N26	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	x: 0 m η = 41.1	x: 1.311 m η = 17.9	x: 1.311 m η = 1.7	x: 1.311 m η = 6.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.311 m η = 64.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.311 m η = 6.4	η = 0.2	**COMPLEIX** **η = 64.7**
N152/N147	x: 1.198 m η = 6.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 40.0	x: 1.198 m η = 16.3	x: 1.198 m η = 4.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.198 m η = 56.2	η < 0.1	η = 2.1	x: 1.198 m η = 4.5	η = 0.6	**COMPLEIX** **η = 56.2**
N151/N146	x: 1.198 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 8.2	x: 1.198 m η = 9.0	x: 1.198 m η = 1.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.198 m η = 17.5	η < 0.1	η = 1.7	x: 1.198 m η = 1.3	η = 0.4	**COMPLEIX** **η = 17.5**
N148/N144	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.2	x: 1 m η = 4.9	x: 0 m η = 18.7	x: 1 m η = 1.5	η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1 m η = 21.3	η < 0.1	η = 4.6	x: 1 m η = 1.5	η = 3.4	**COMPLEIX** **η = 21.3**
N144/N140	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 1.5	x: 0 m η = 5.1	x: 0.8 m η = 20.6	x: 0 m η = 1.3	η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.8 m η = 24.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 1.3	η = 3.8	**COMPLEIX** **η = 24.5**
N149/N145	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 3.7	x: 1 m η = 16.3	x: 0 m η = 29.5	x: 0 m η = 2.8	η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.9	η < 0.1	η = 5.8	x: 0 m η = 3.0	η = 3.5	**COMPLEIX** **η = 35.9**
N145/N141	N_{Ed} = 0.00 N.P.[2]	η = 3.1	x: 0 m η = 15.7	x: 0.8 m η = 31.1	x: 0.8 m η = 3.8	η = 5.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.8 m η = 44.0	η < 0.1	η = 11.3	x: 0.8 m η = 4.3	η = 5.6	**COMPLEIX** **η = 44.0**

Notació:
N_t: Resistència a tracció
N_c: Resistència a compressió
M_y: Resistència a flexió eix Y
M_z: Resistència a flexió eix Z
V_z: Resistència a tall Z
V_y: Resistència a tall Y
M_yV_z: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats
M_zV_y: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats
NM_yM_z: Resistència a flexió i axial combinats
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats
M_t: Resistència a torsió
M_tV_z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats
M_tV_y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats
x: Distància a l'origen de la barra
η: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

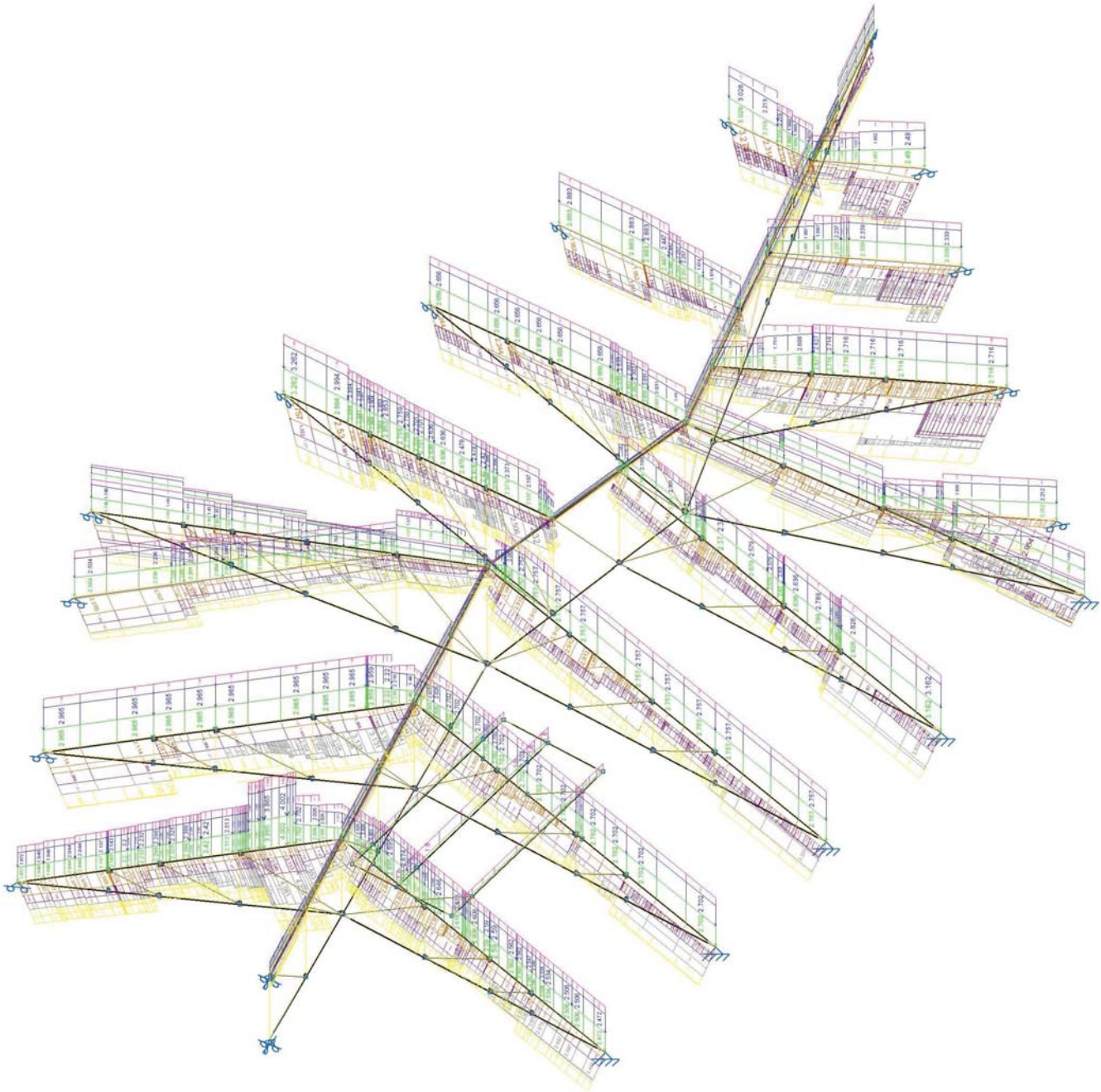
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Barres	COMPROVACIONS (CODI ESTRUCTURAL) - SITUACIÓ D'INCENDI													Estat
	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
[1] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
[2] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.*
[3] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
[4] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
[5] *No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix.*
[6] *No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flectors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
[7] *No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
[8] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
[9] *No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

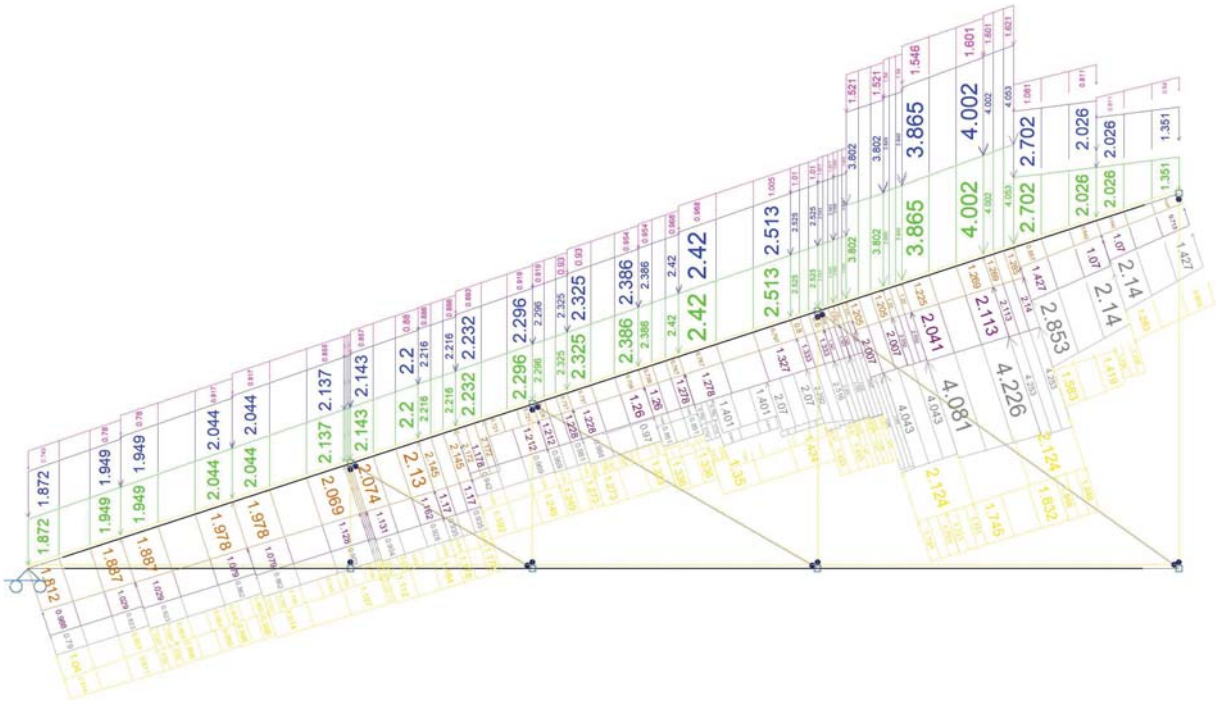
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



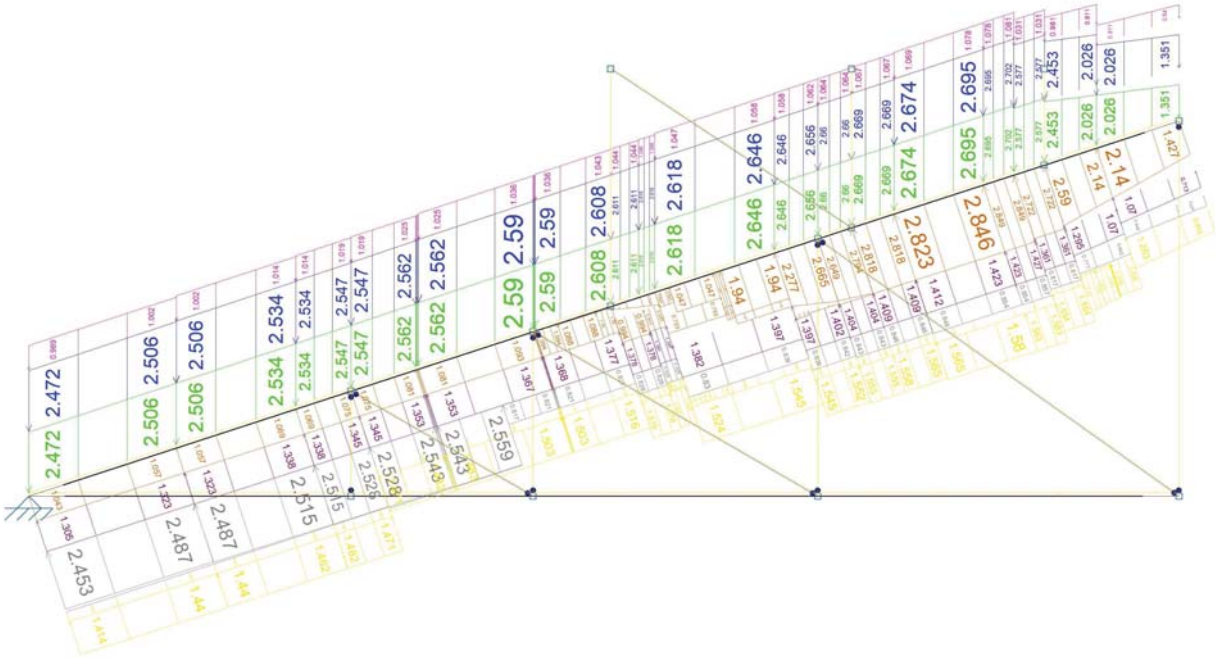
Hipòtesis de càrrega. General

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



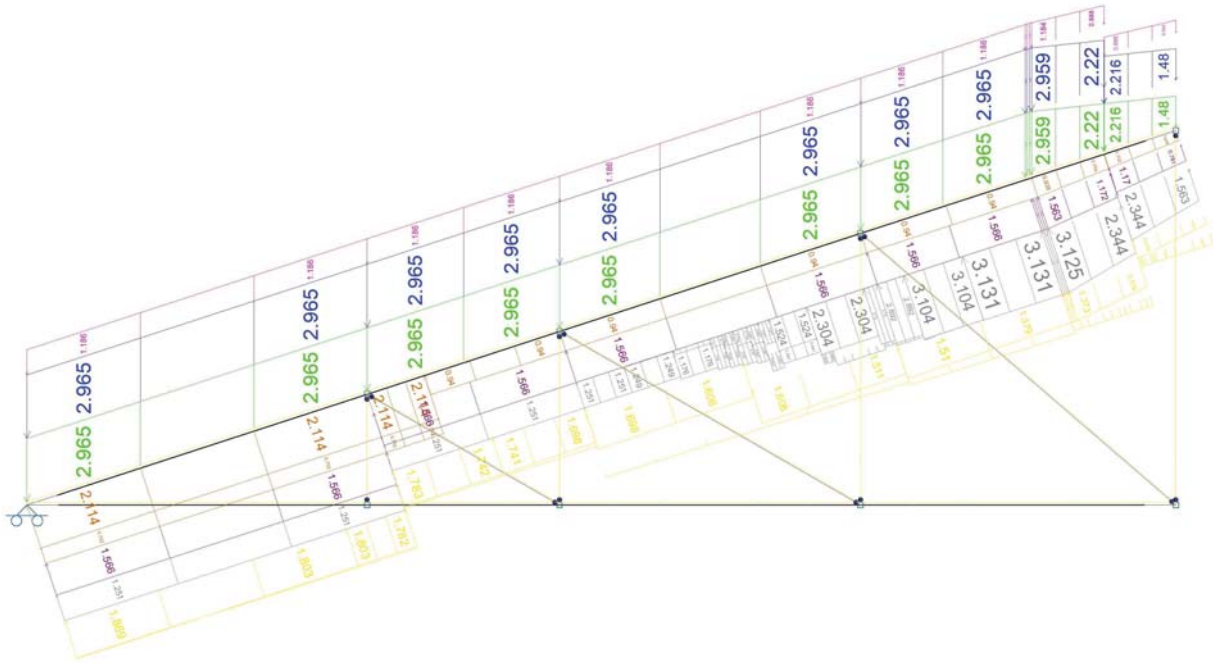
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 1



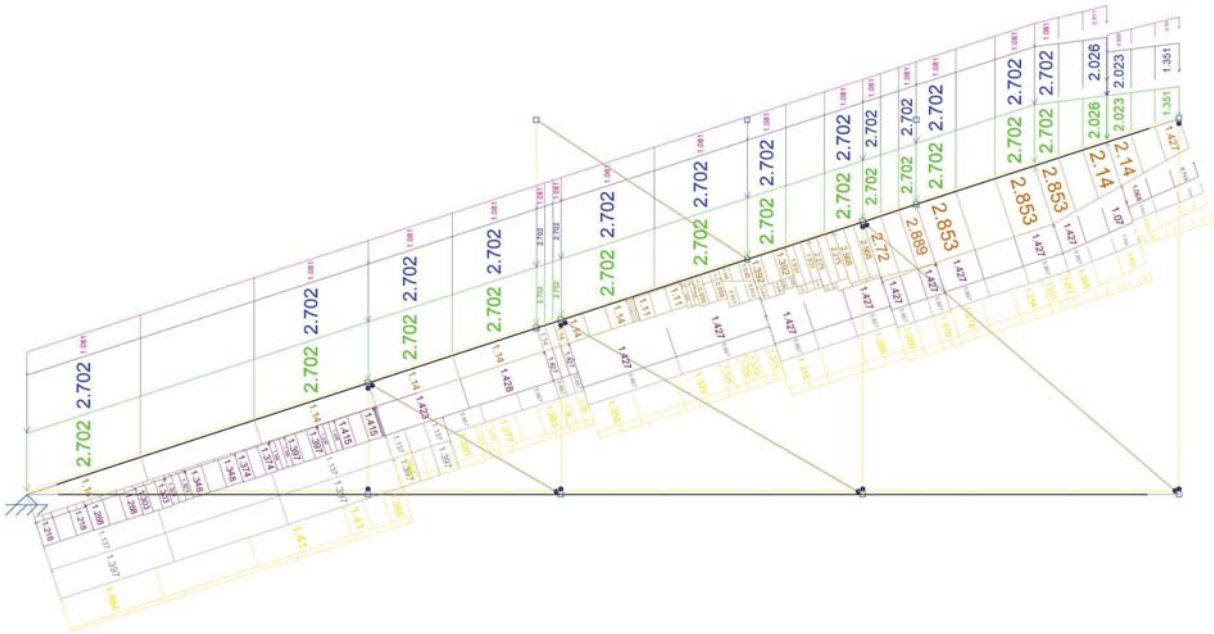
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



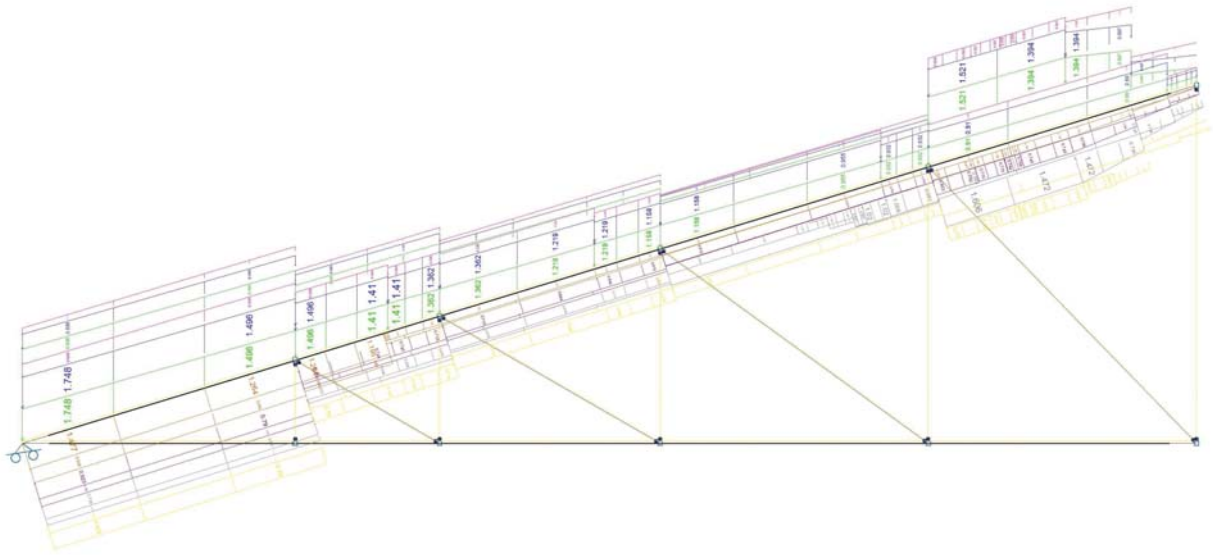
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 3



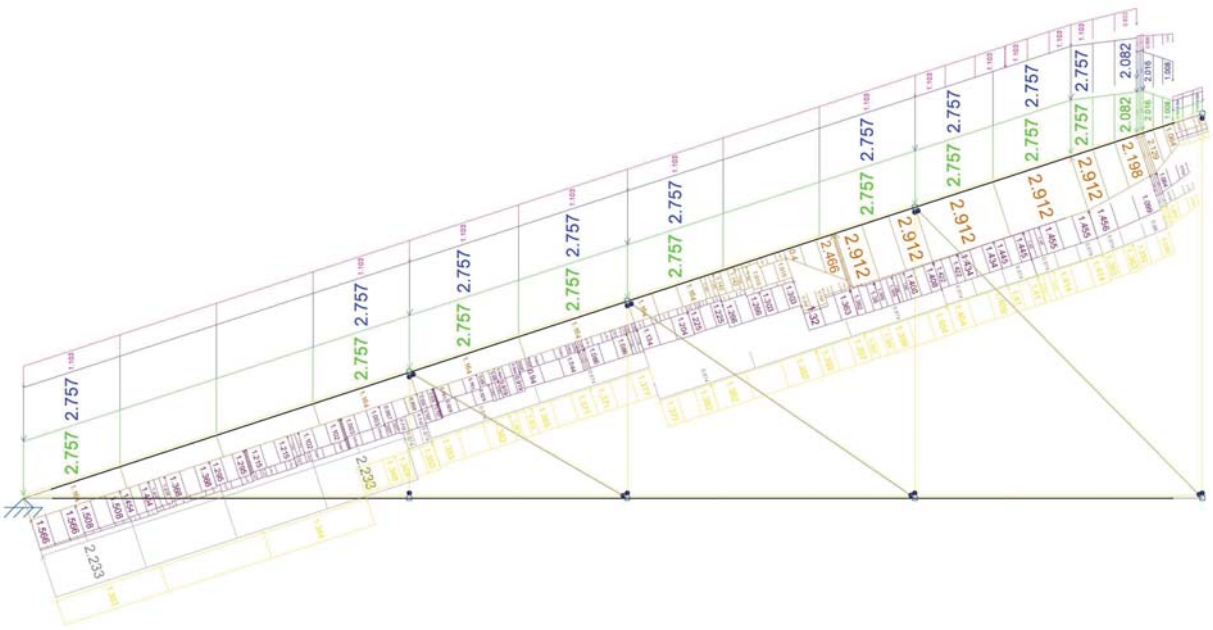
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



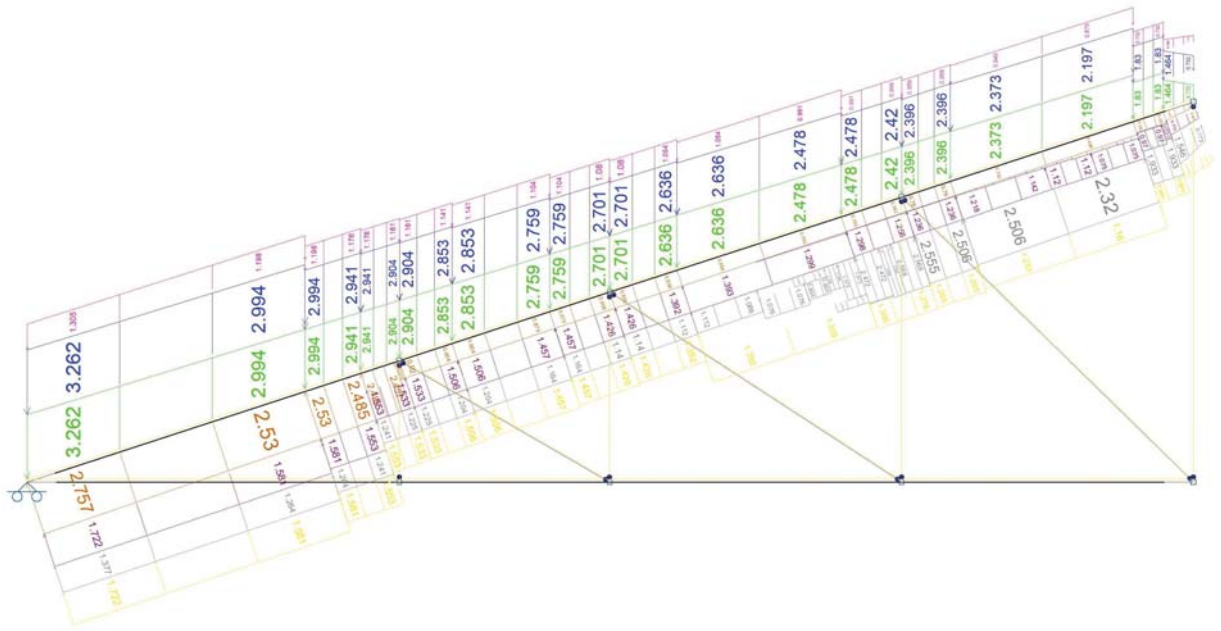
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 5



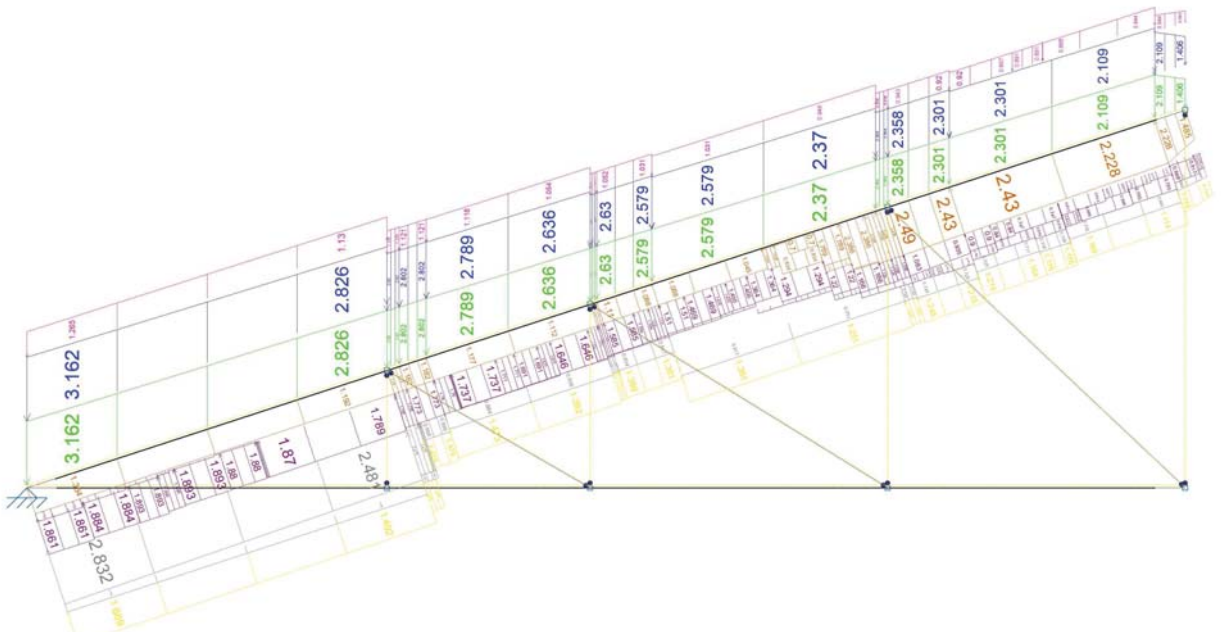
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



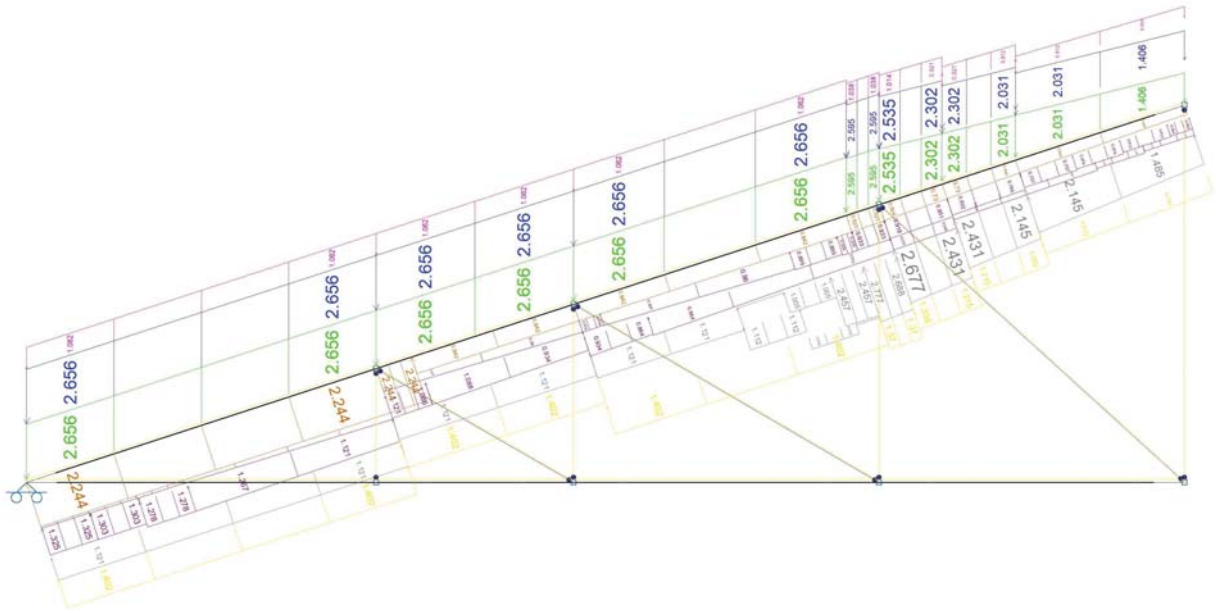
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 7



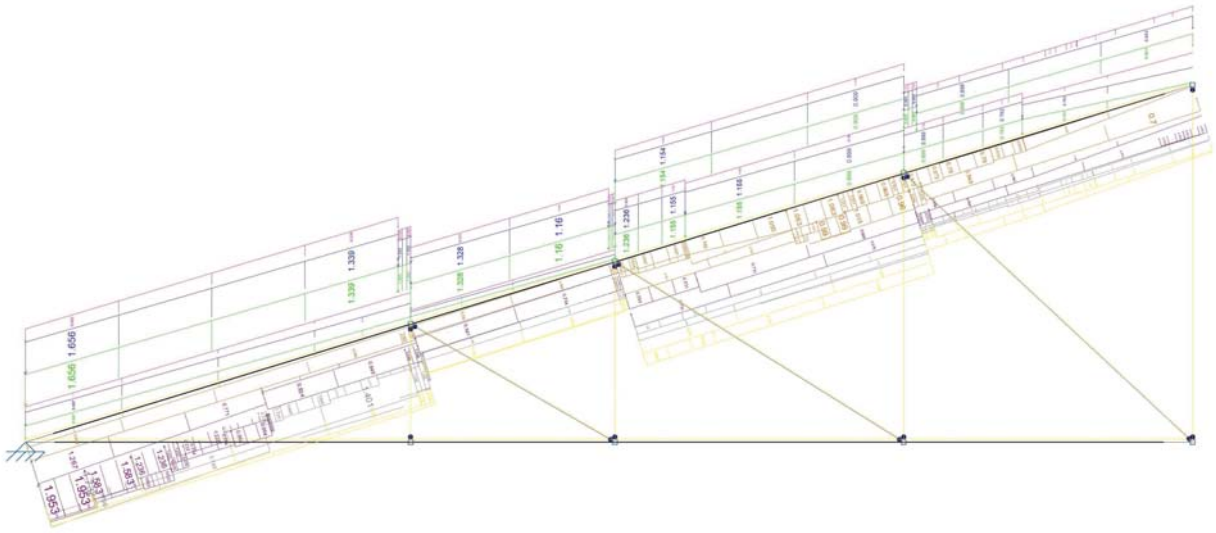
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



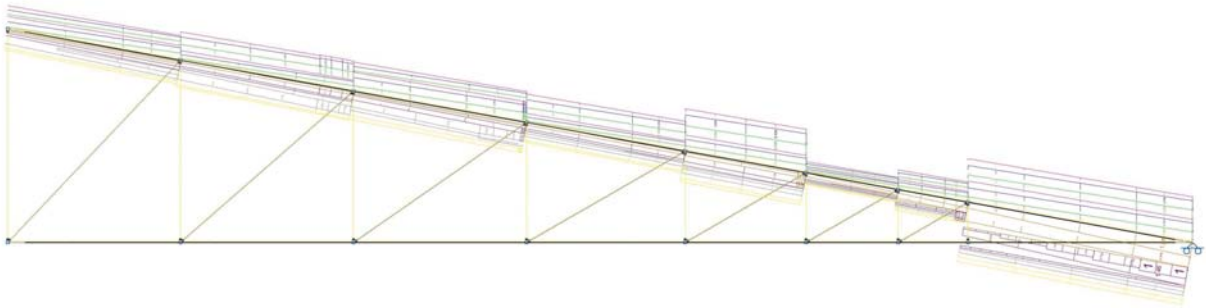
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 9



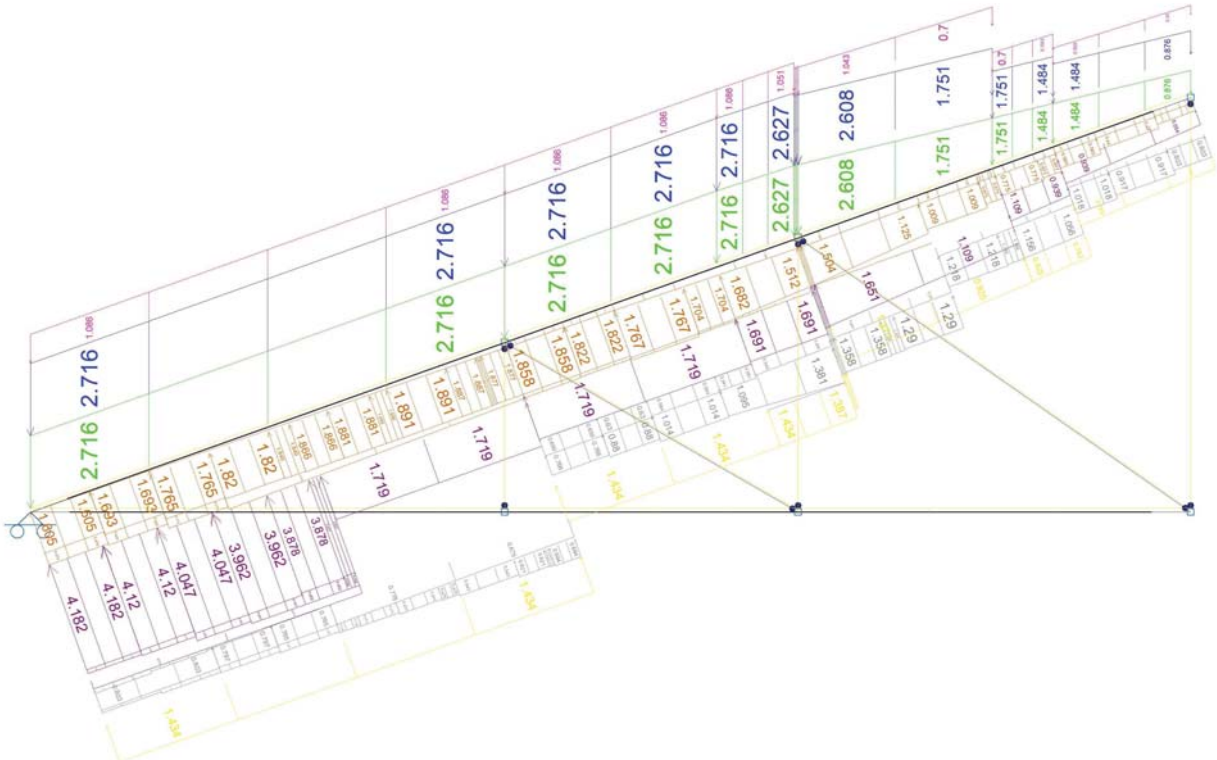
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



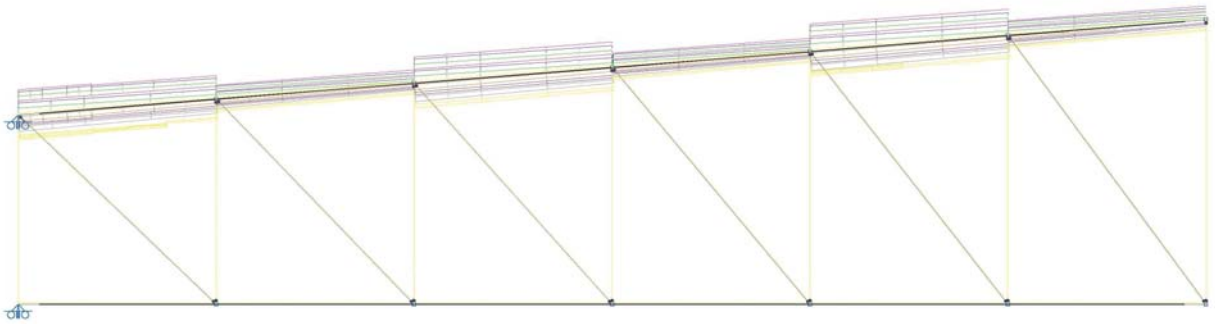
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 11



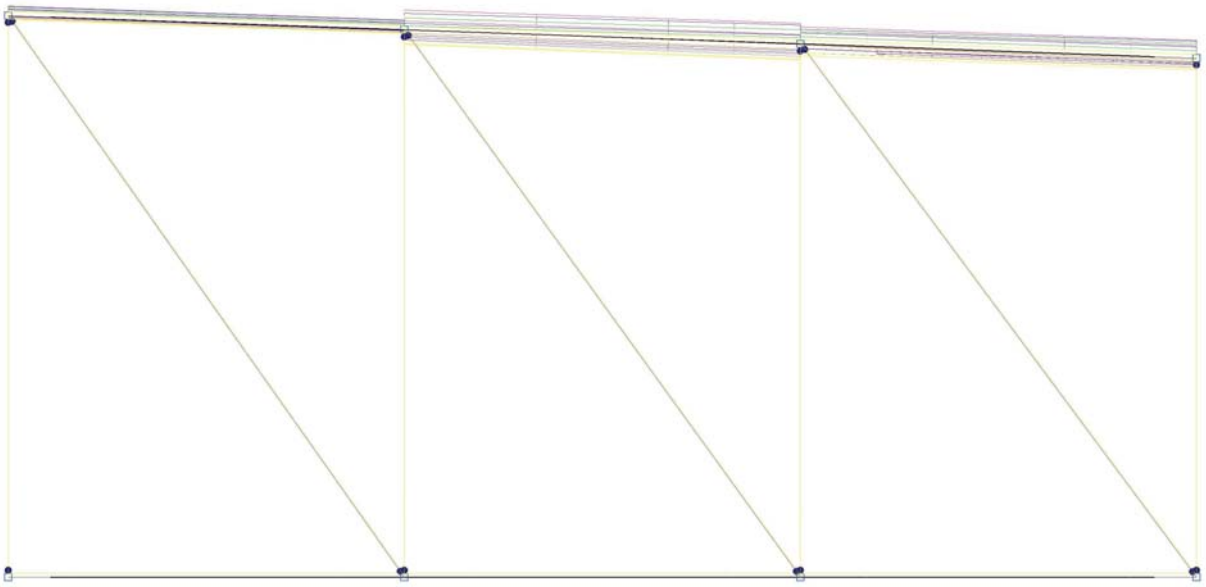
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



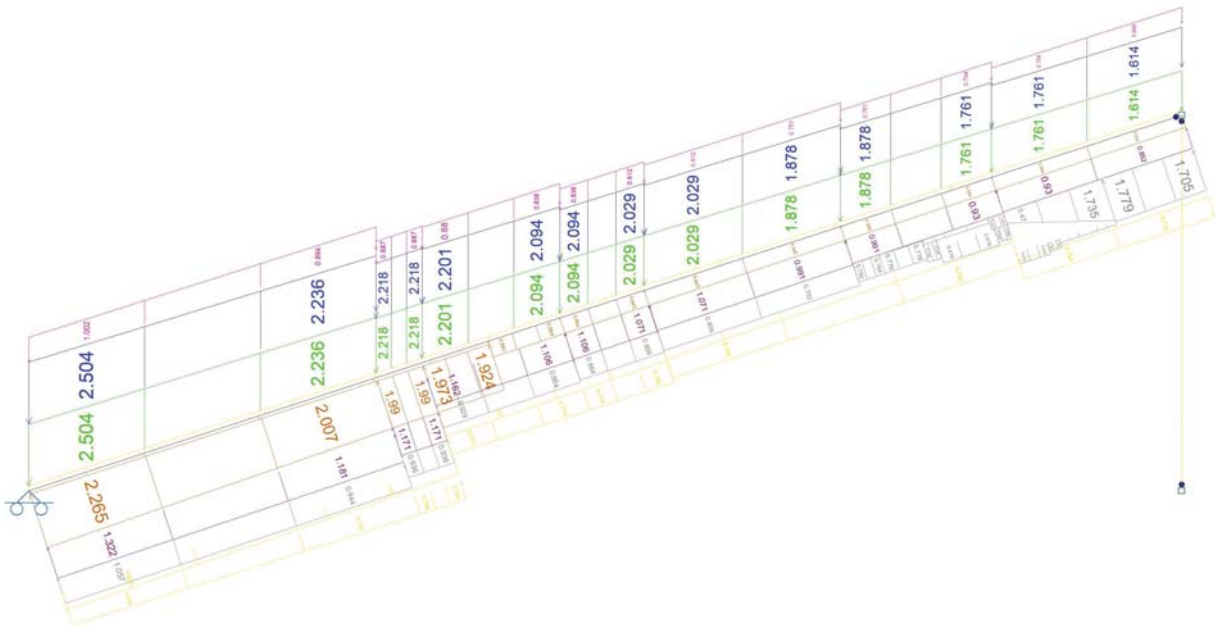
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 13



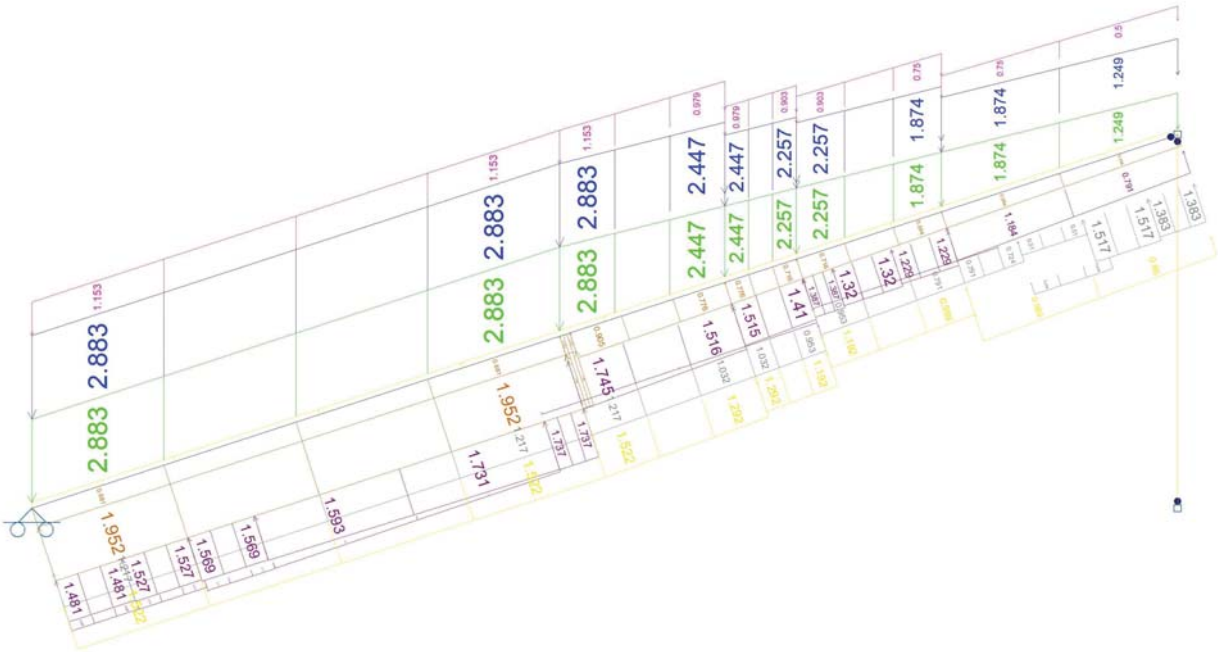
Hipòtesis de càrrega. Encavallada 14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



Hipòtesis de càrrega. Biga 1



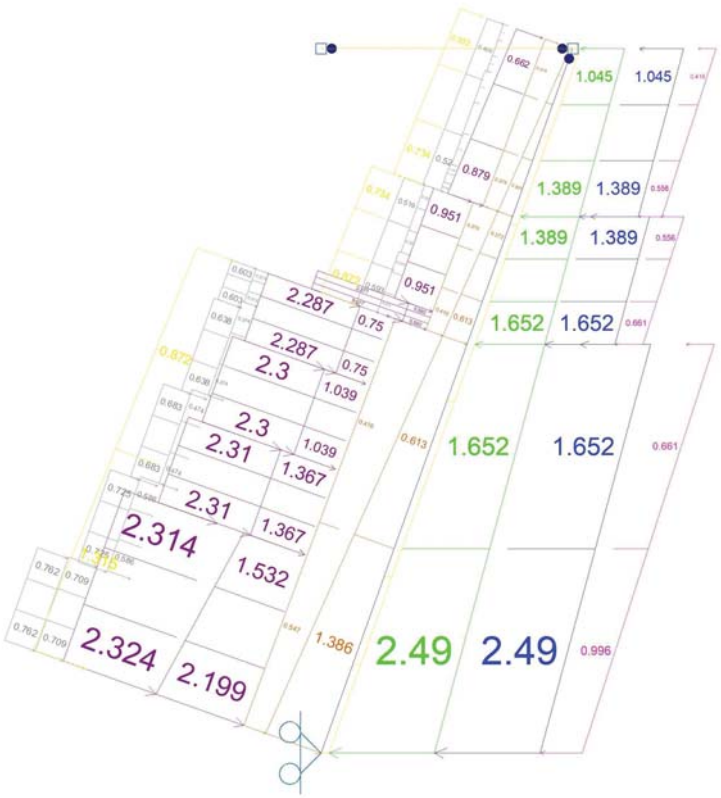
Hipòtesis de càrrega. Biga 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

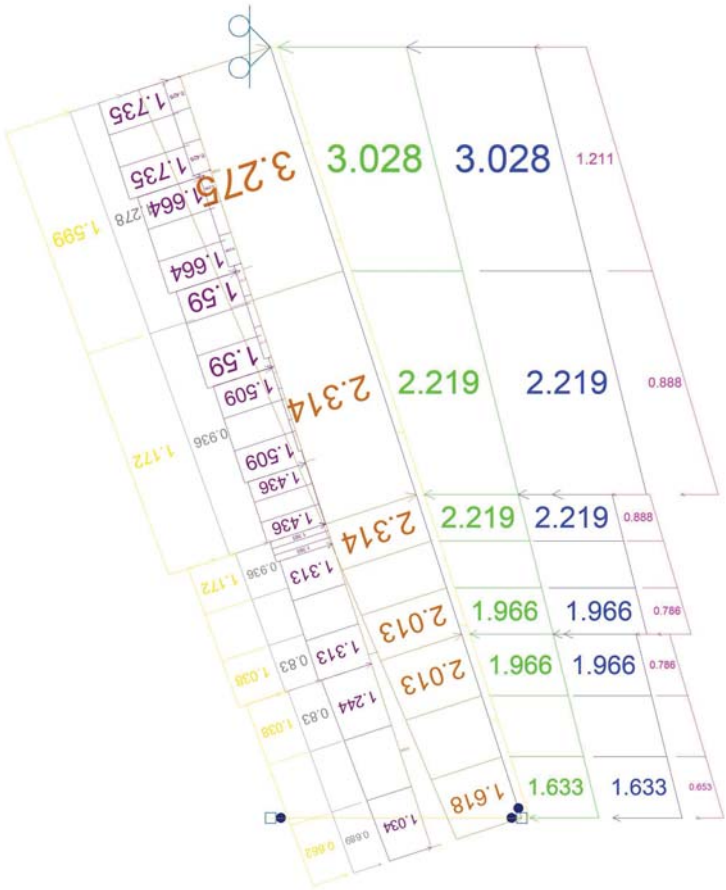
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF920931EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

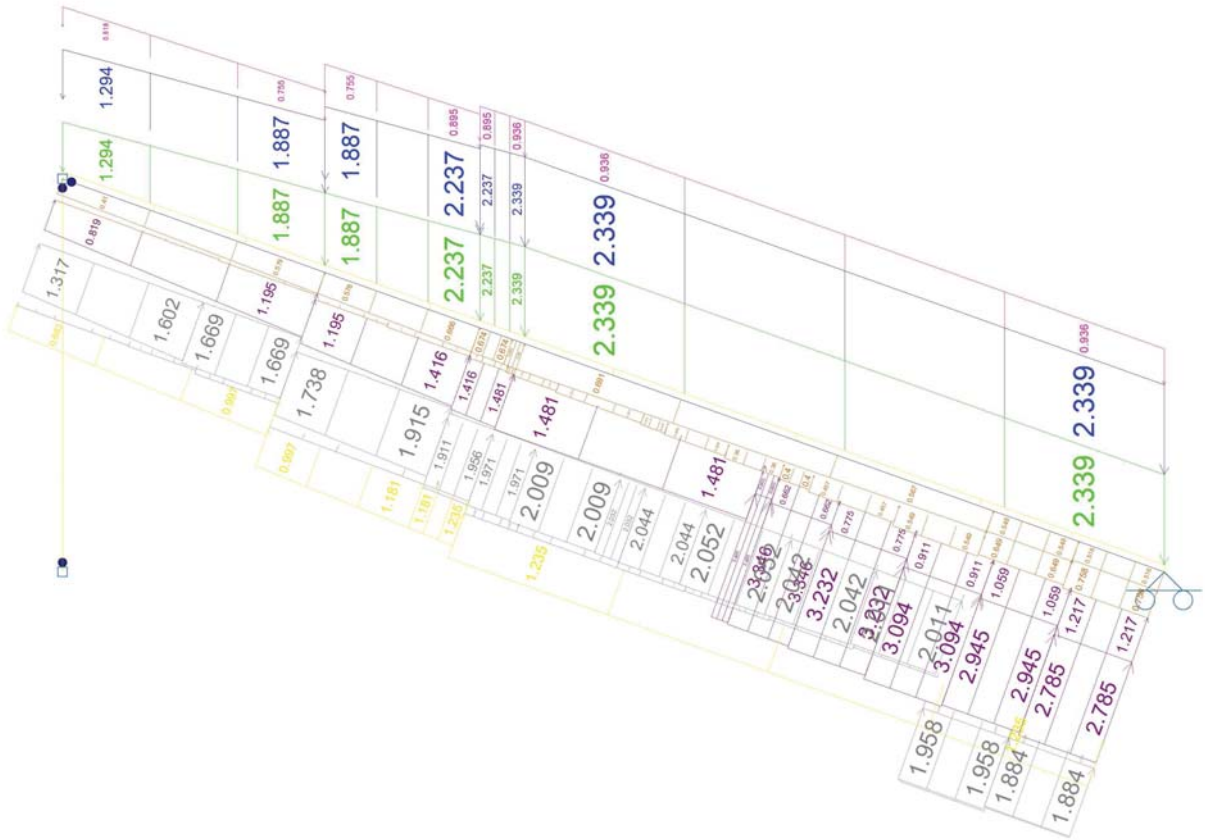
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



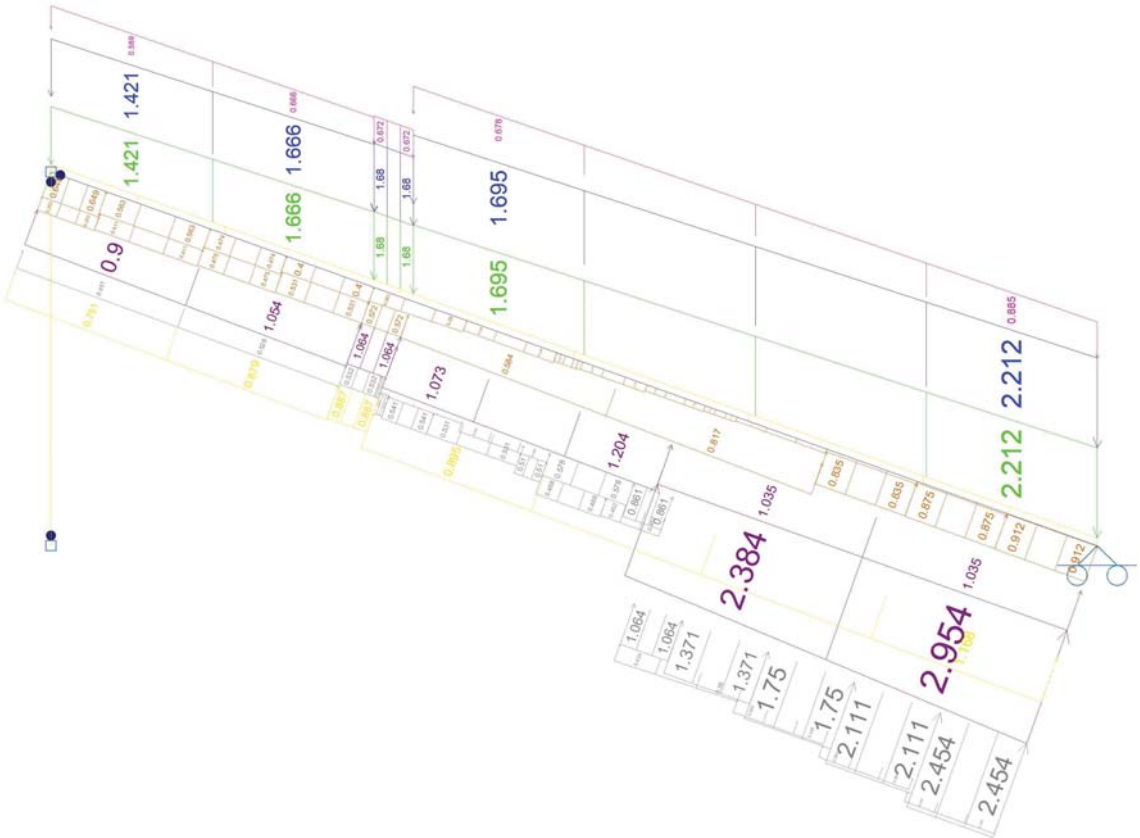
Hipòtesis de càrrega. Biga 4



Hipòtesis de càrrega. Biga 3



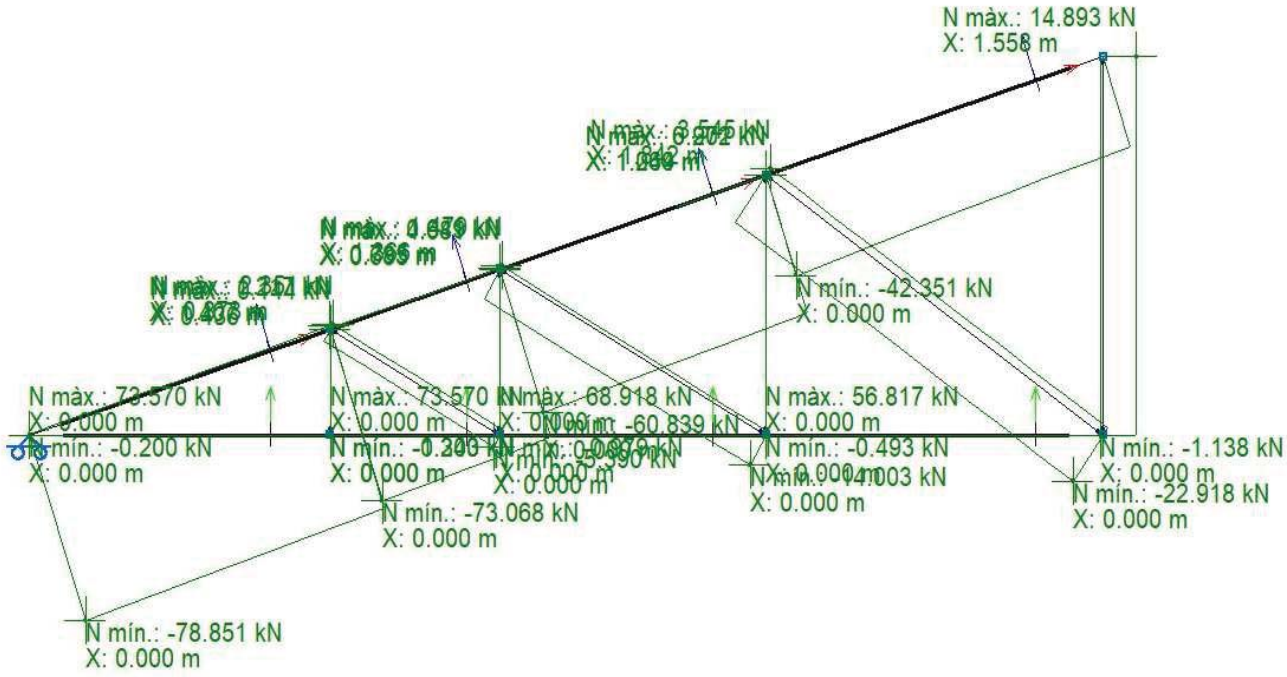
Hipòtesis de càrrega. Biga 5



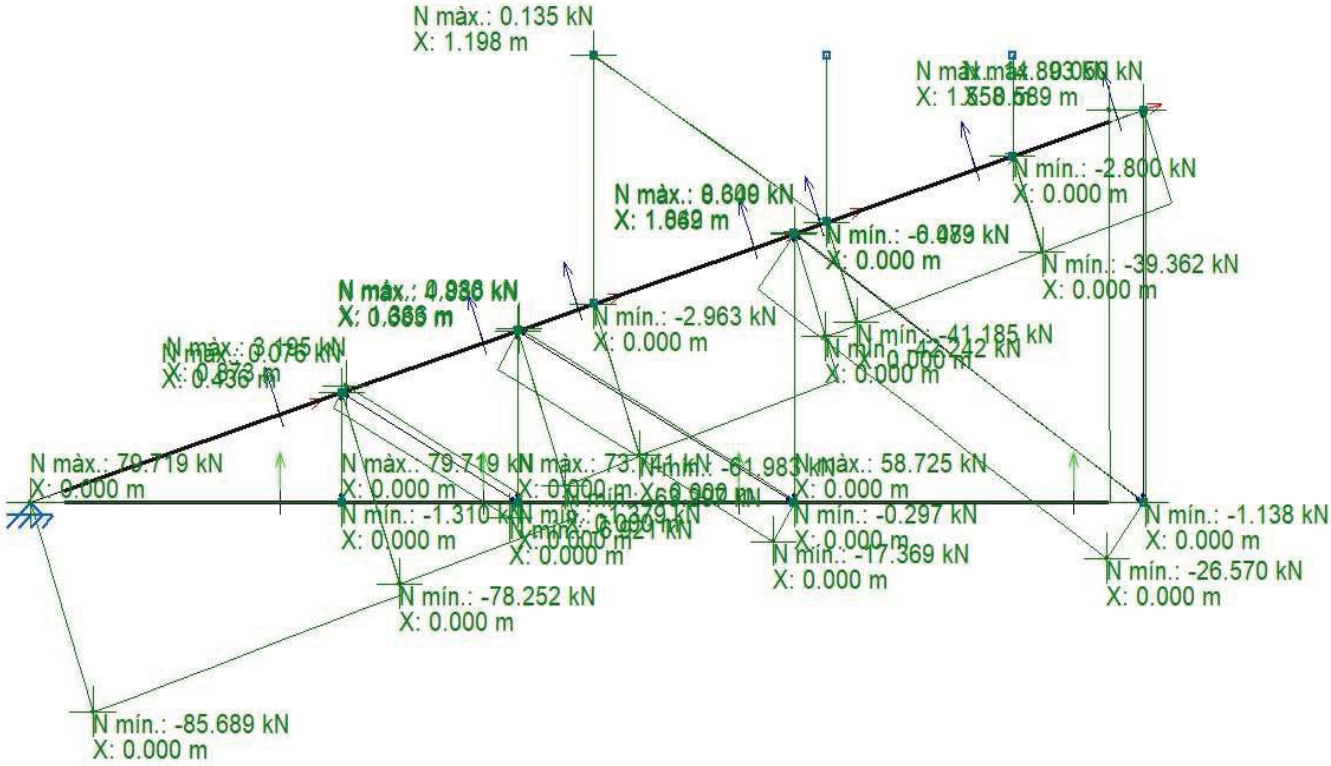
Hipòtesis de càrrega. Biga 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



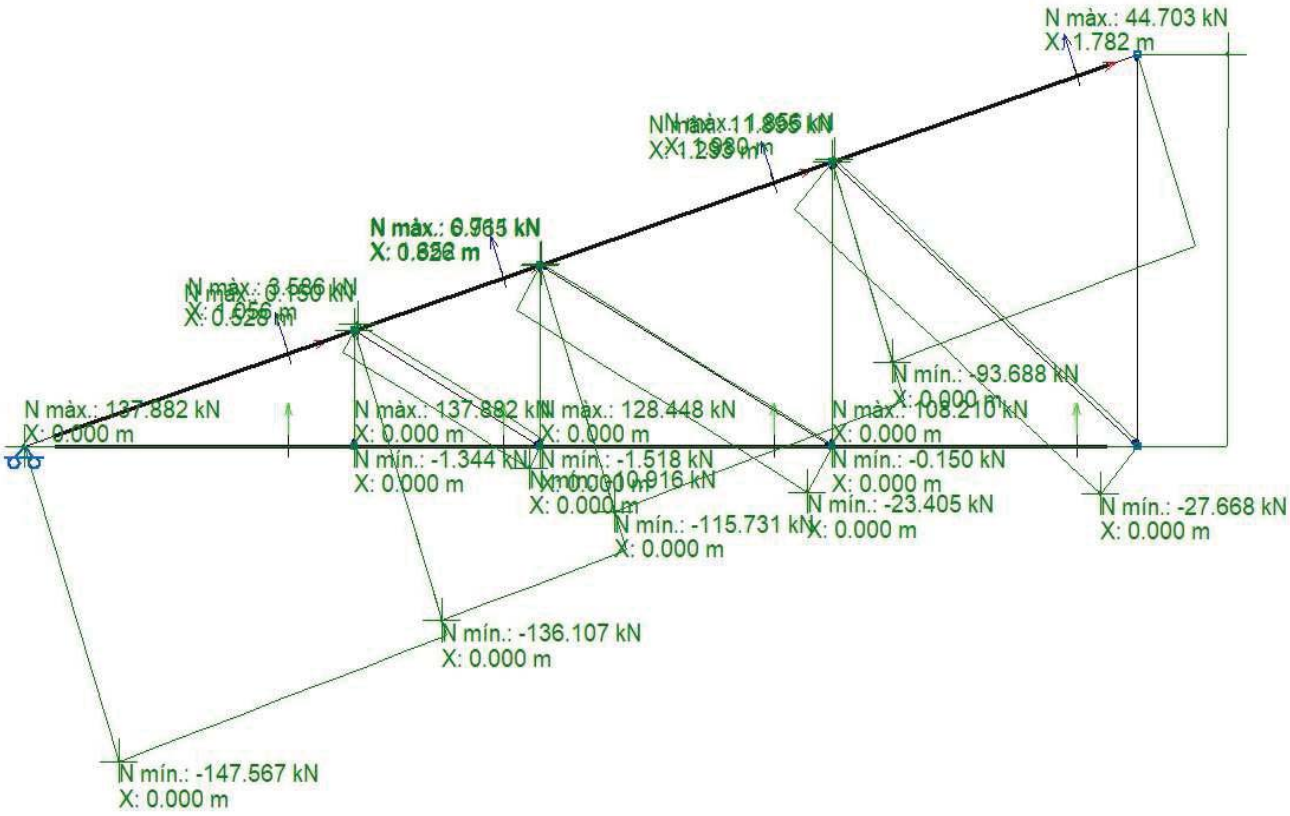
Axial. Encavallada 1



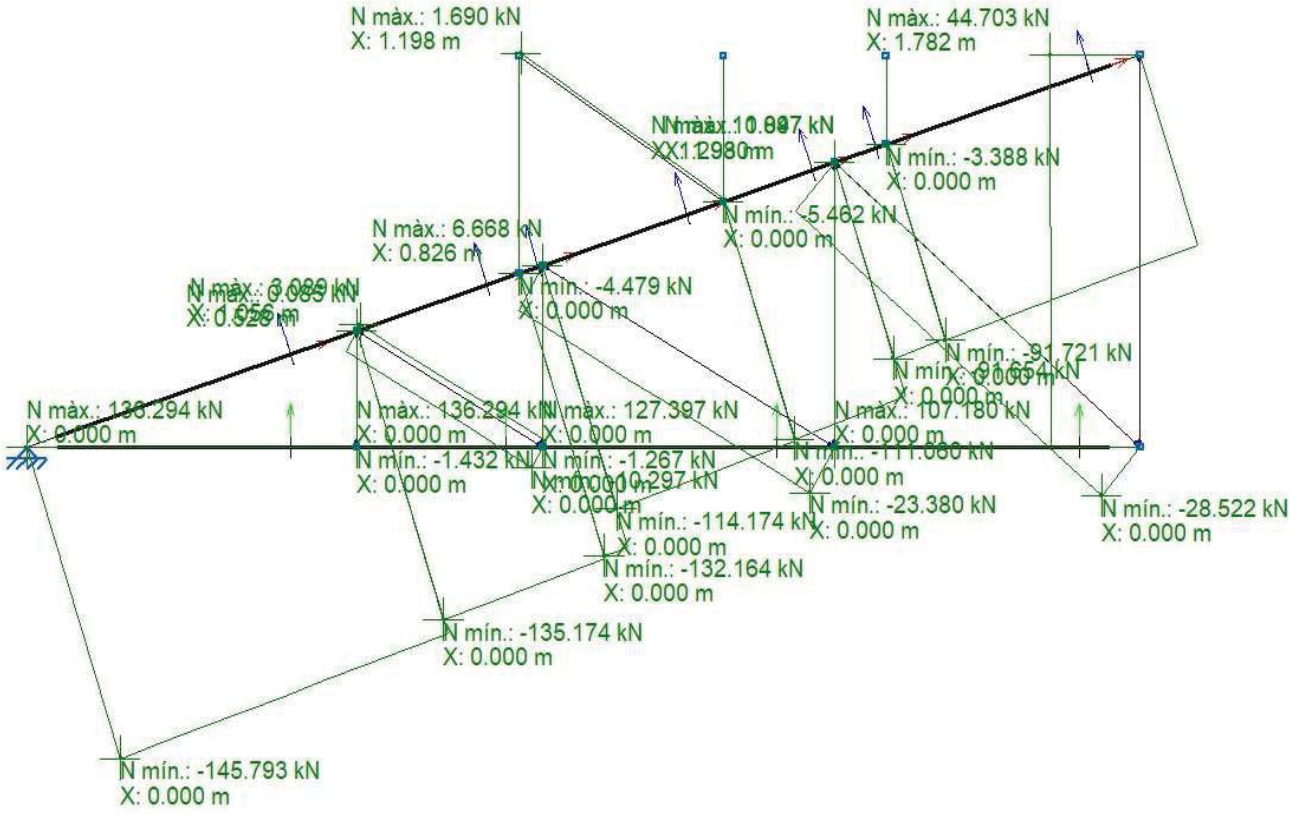
Axial. Encavallada 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



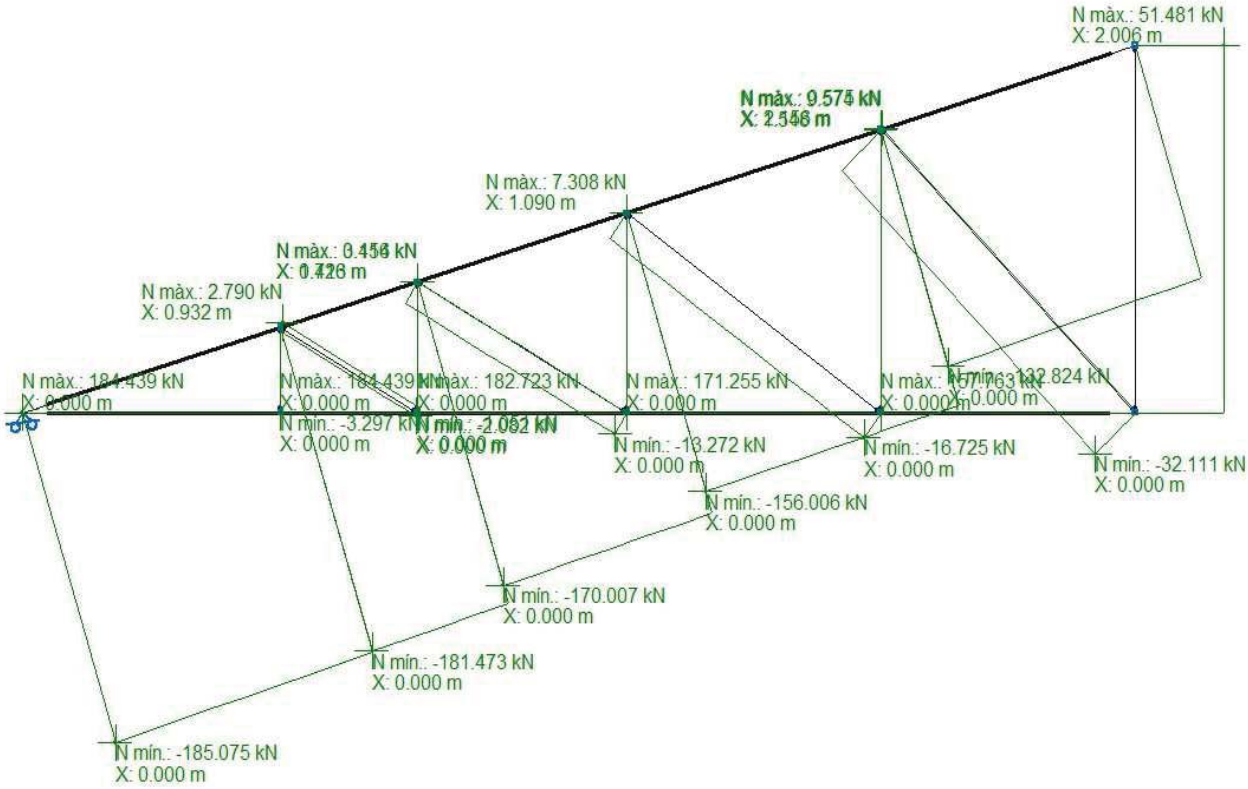
Axial. Encavallada 3



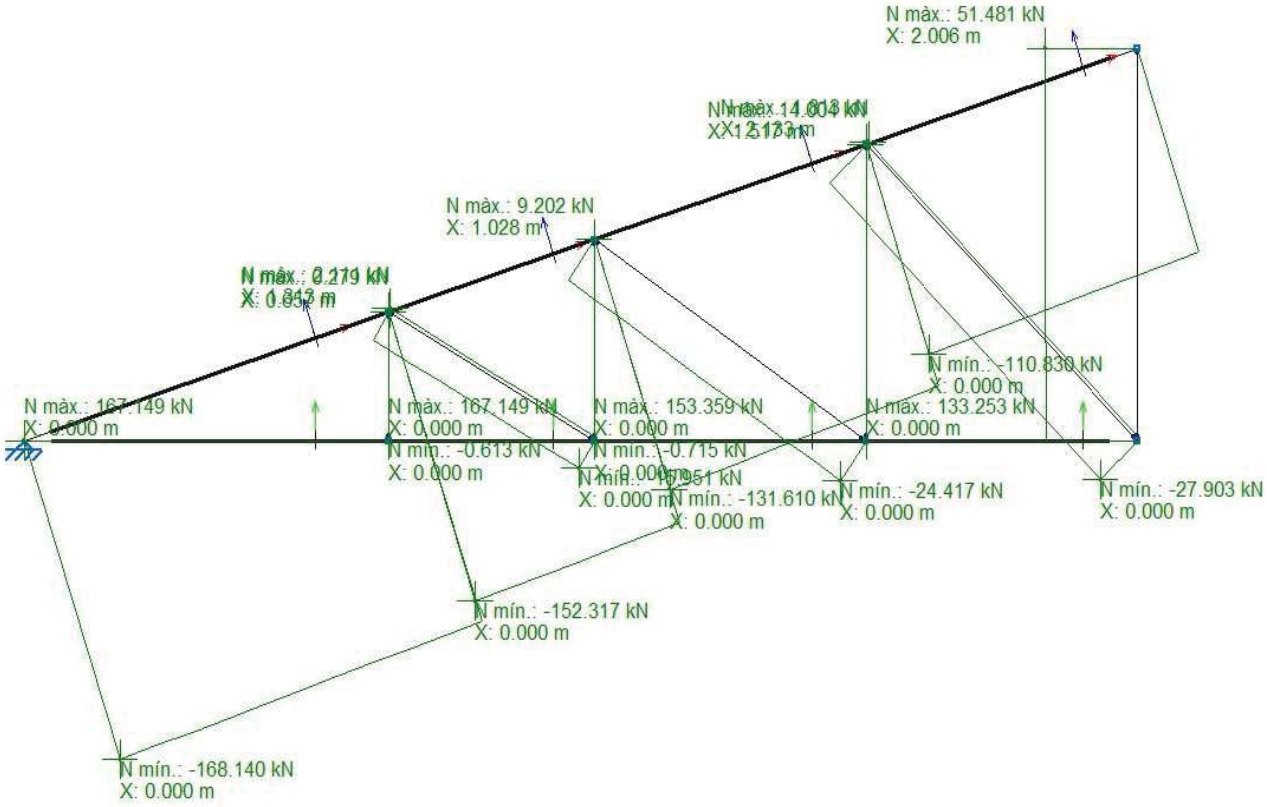
Axial. Encavallada 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



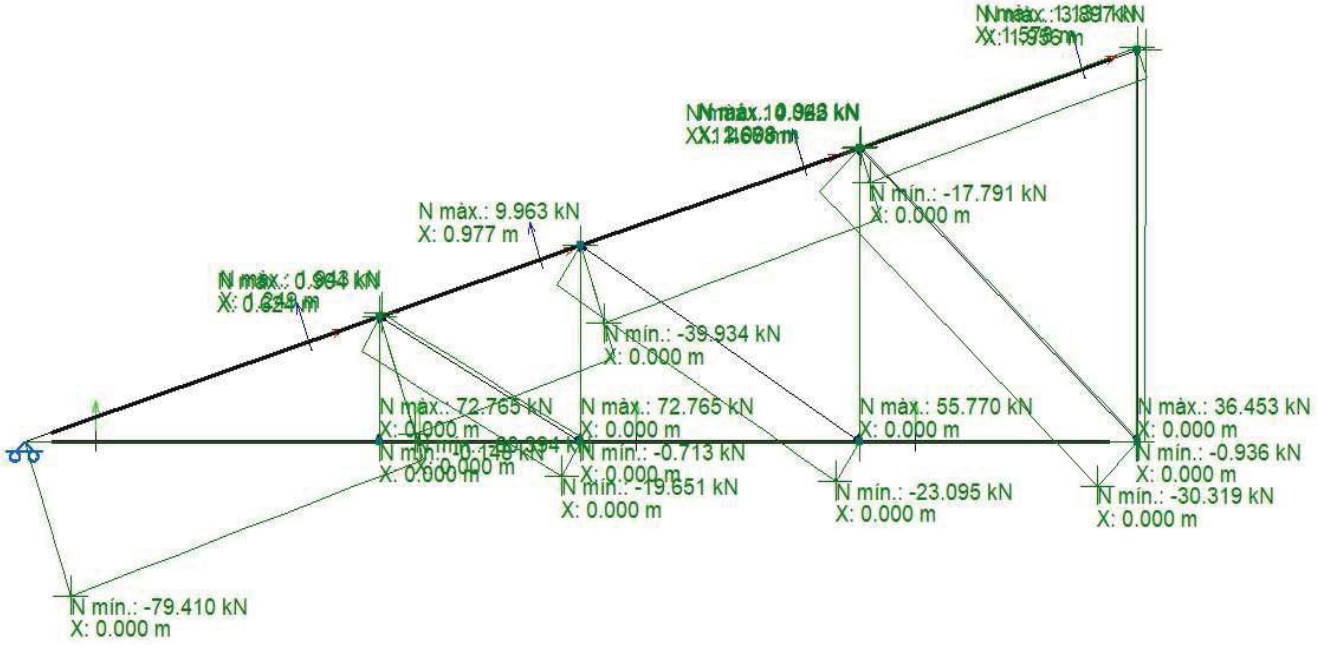
Axial. Encavallada 5



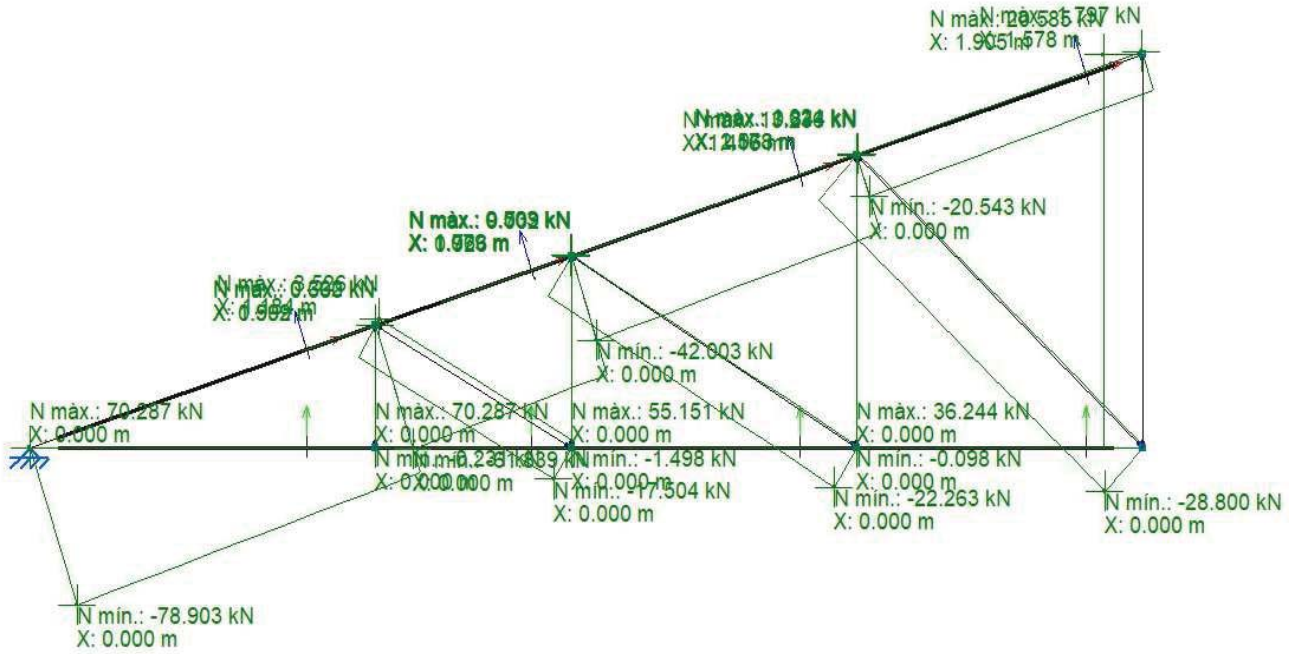
Axial. Encavallada 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



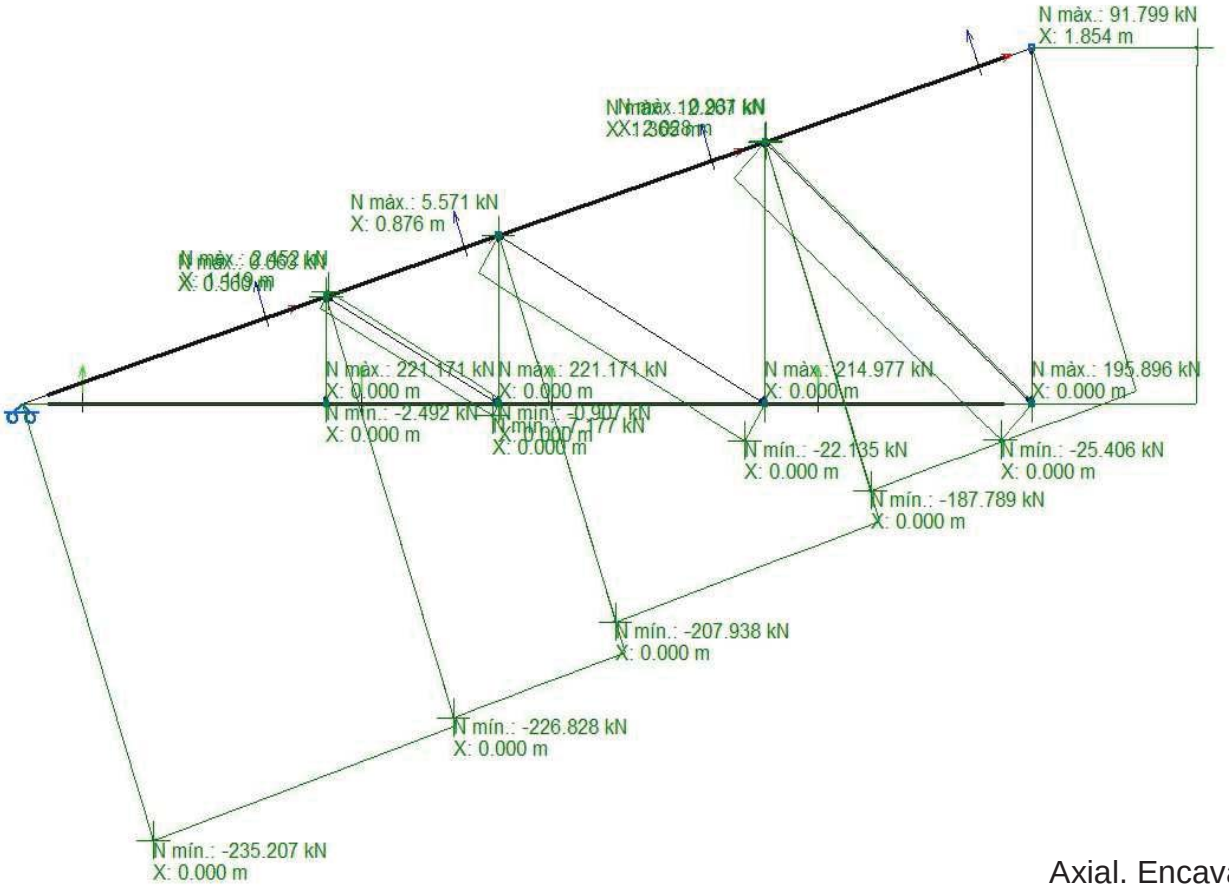
Axial. Encavallada 7



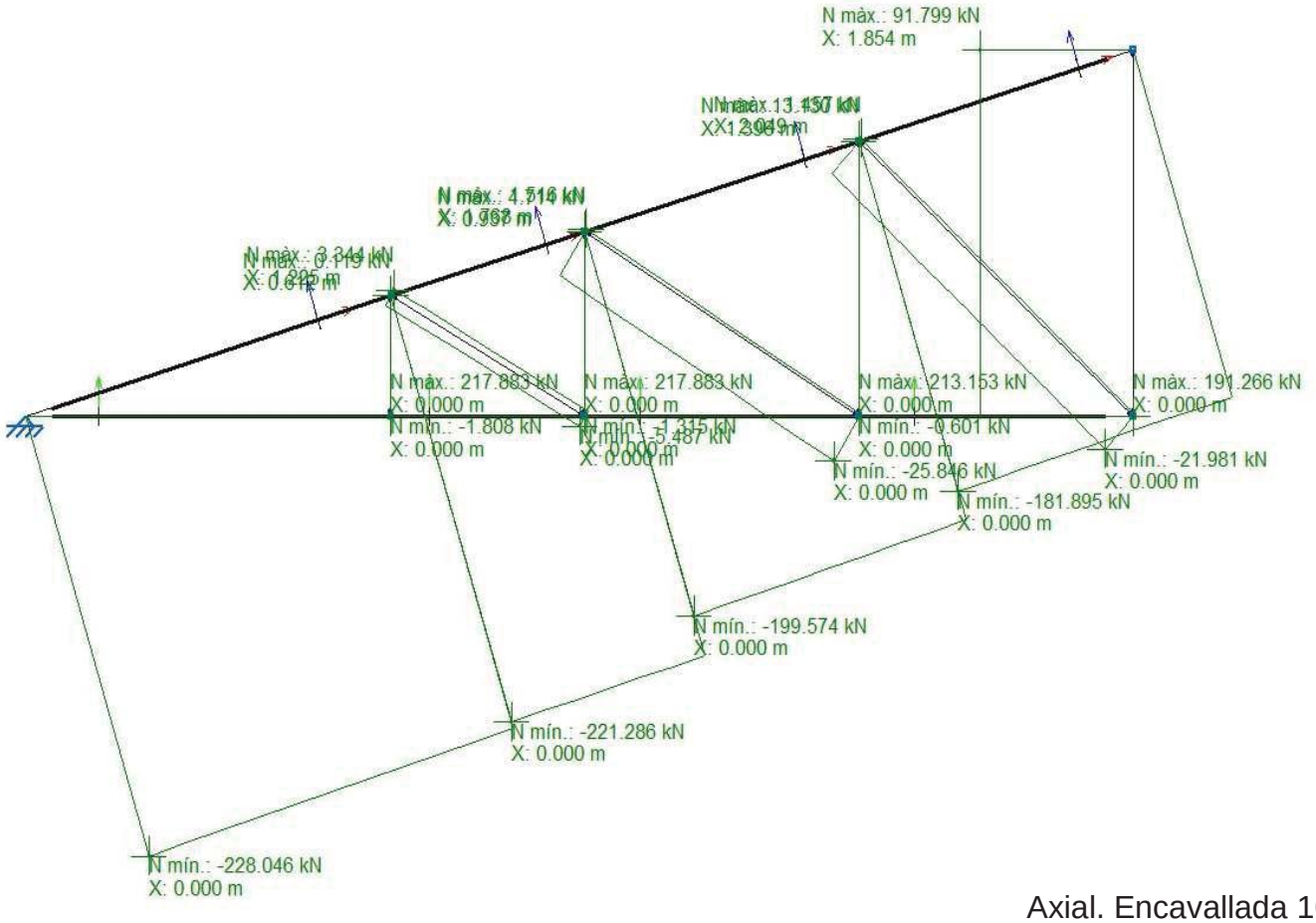
Axial. Encavallada 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



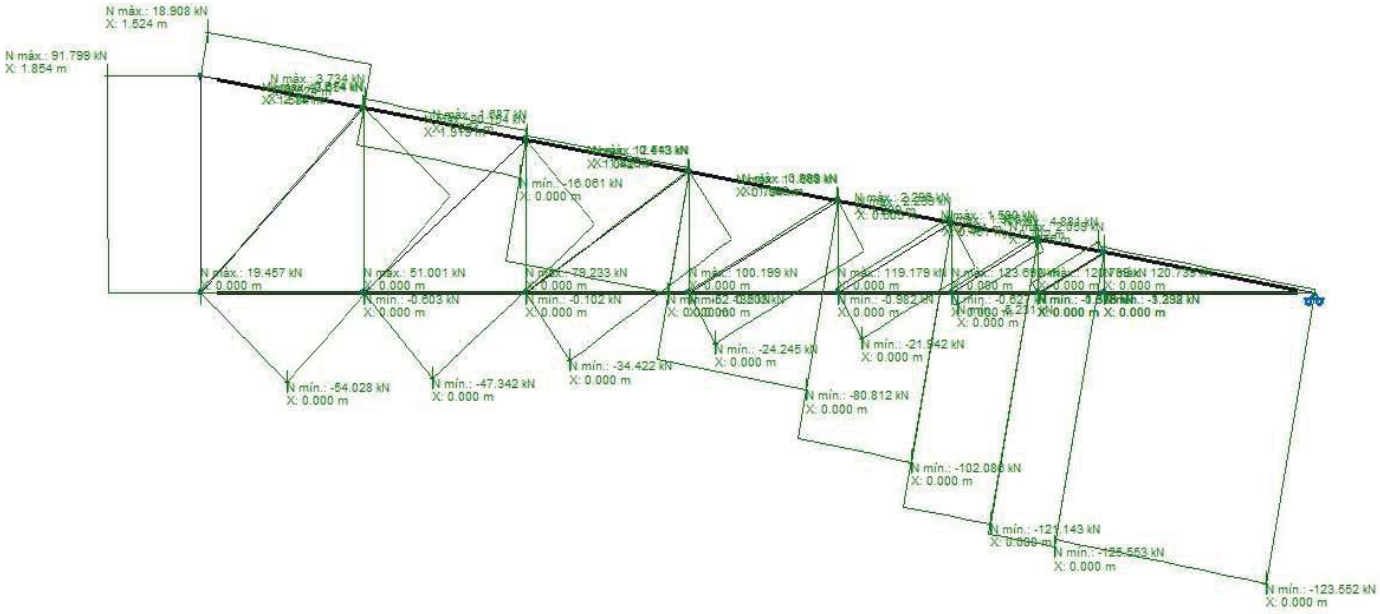
Axial. Encavallada 9



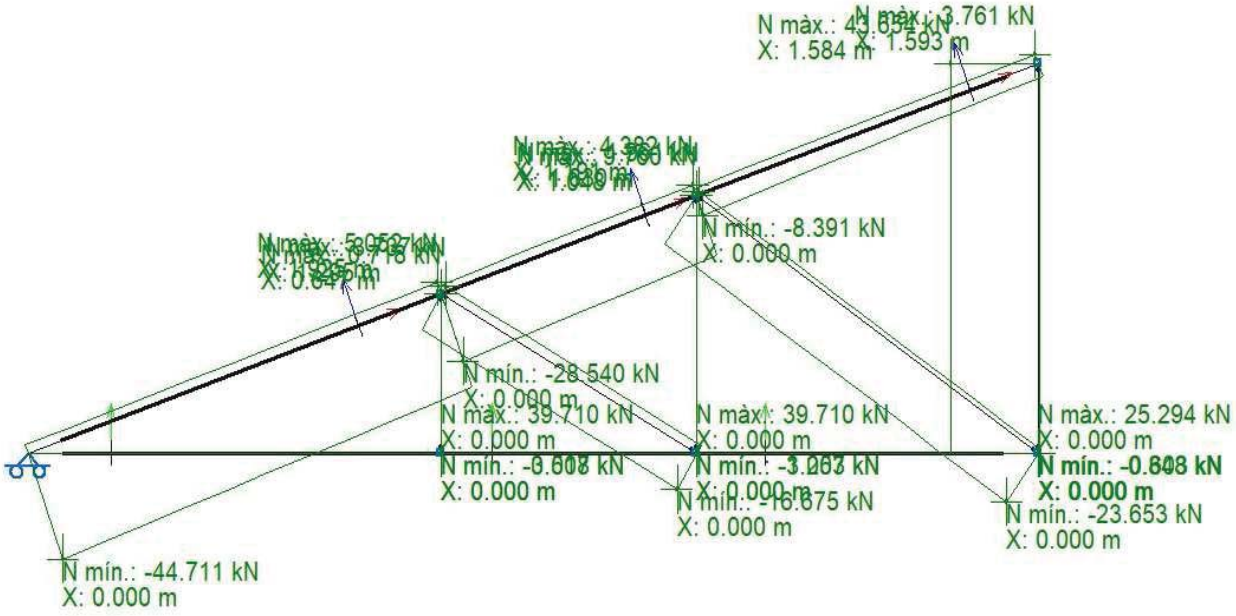
Axial. Encavallada 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



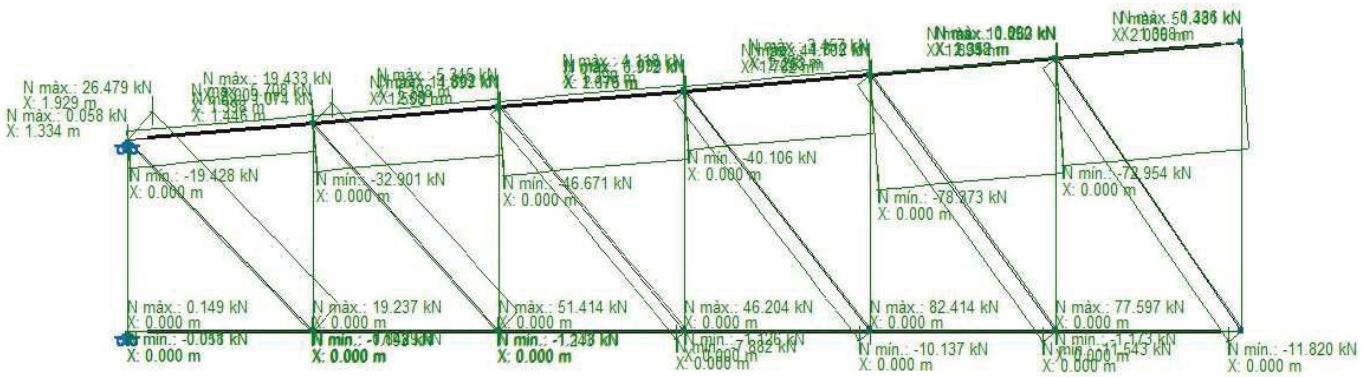
Axial. Encavallada 11



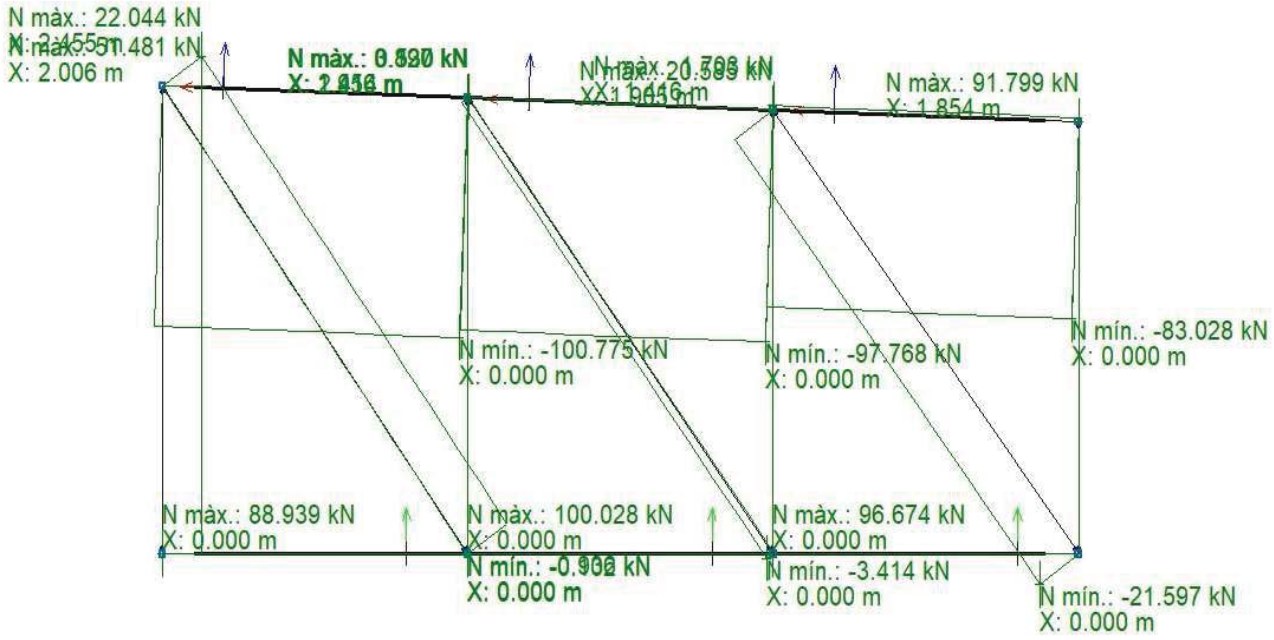
Axial. Encavallada 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



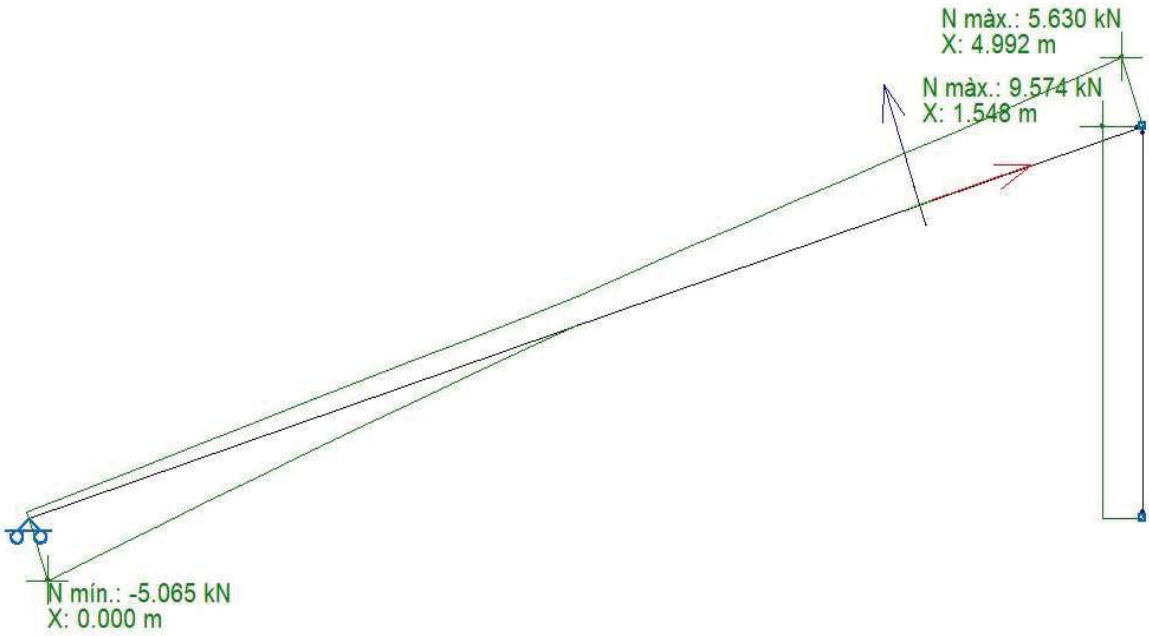
Axial. Encavallada 13



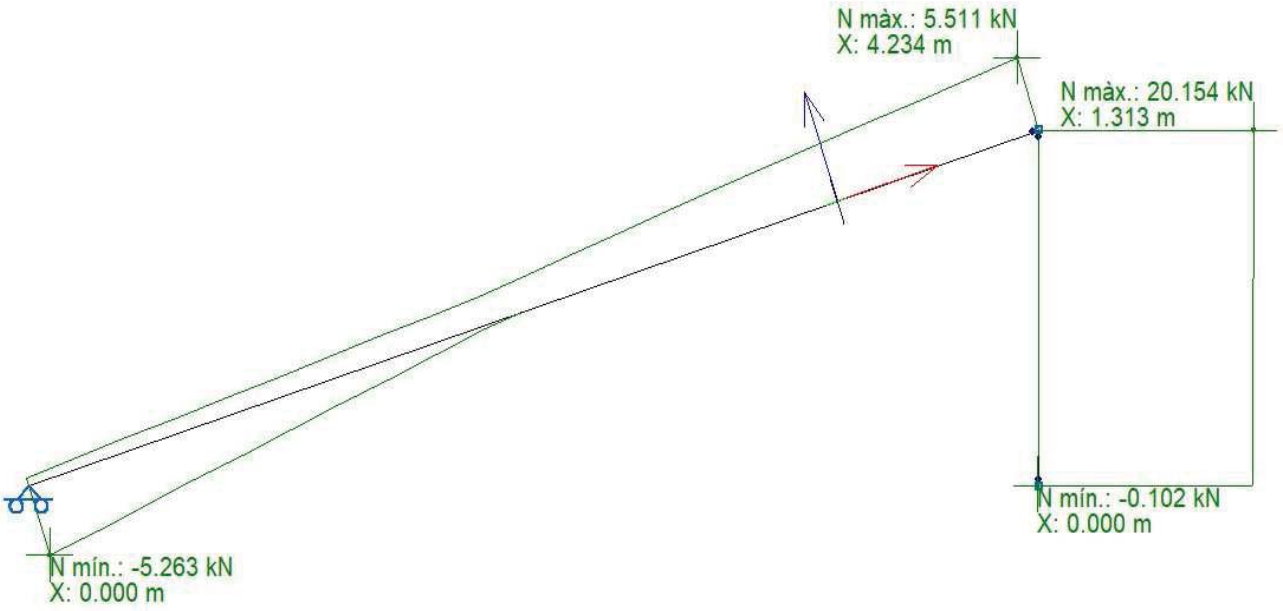
Axial. Encavallada 14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



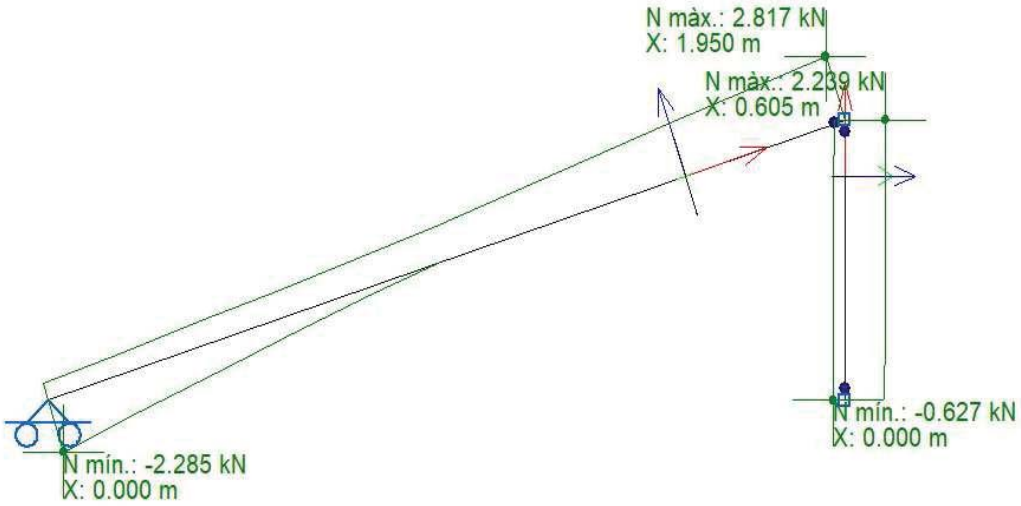
Axial. Biga 1



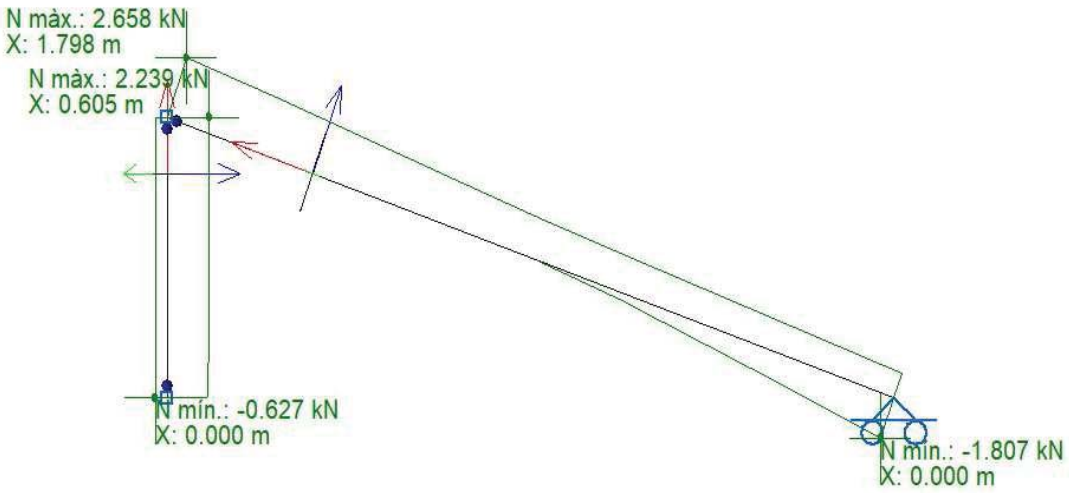
Axial. Biga 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



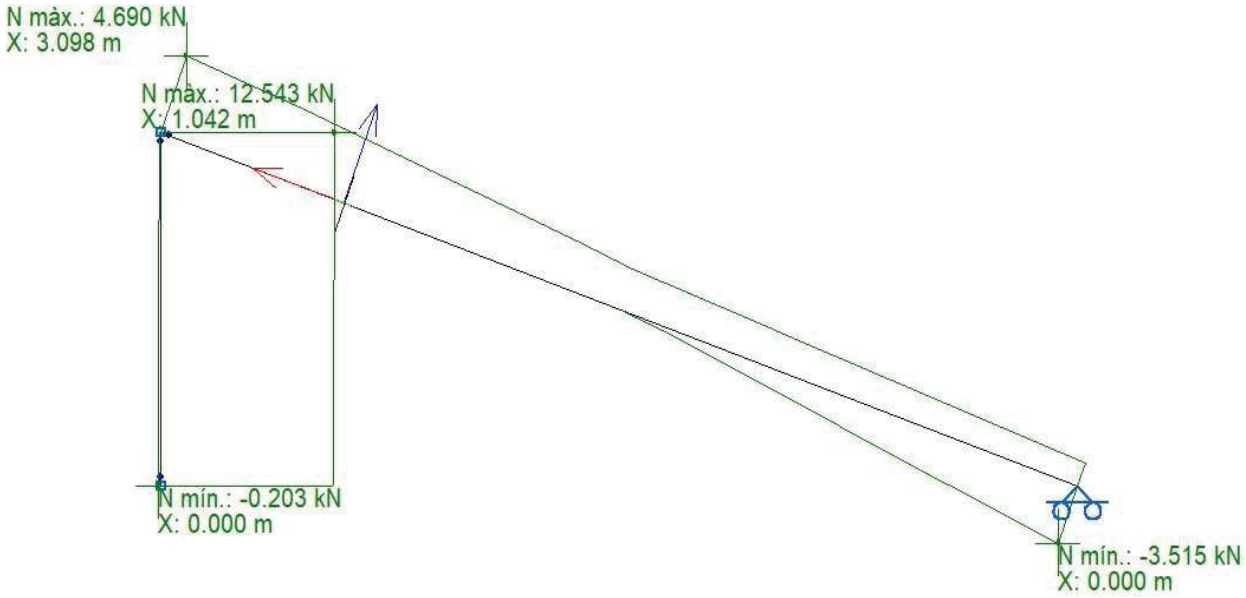
Axial. Biga 3



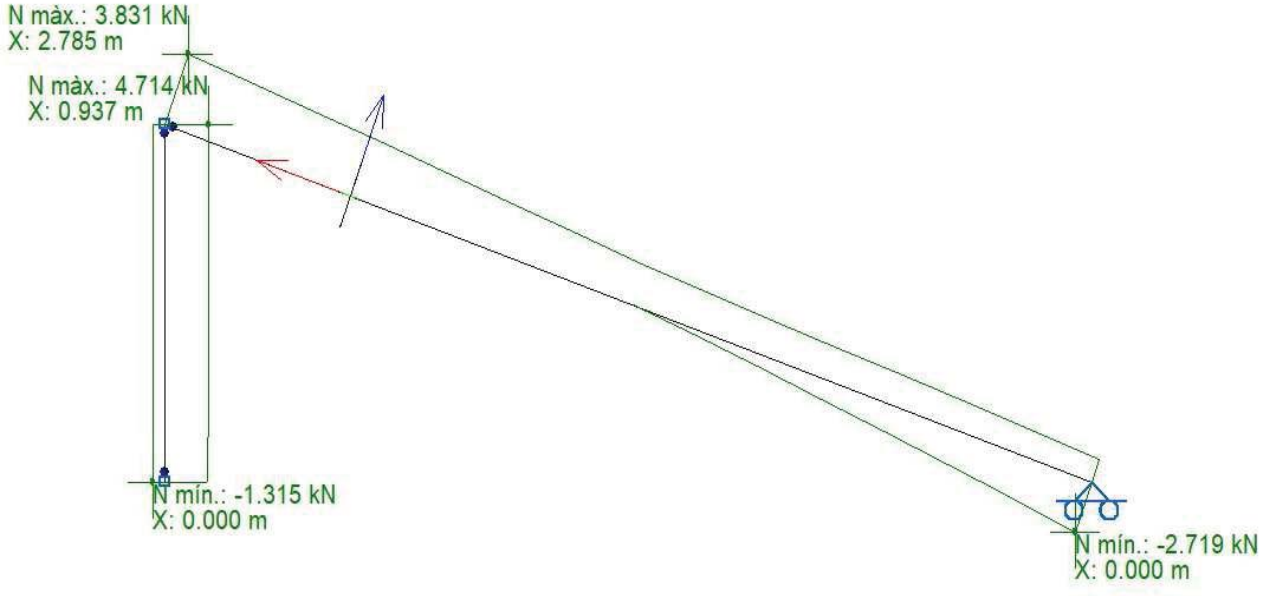
Axial. Biga 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



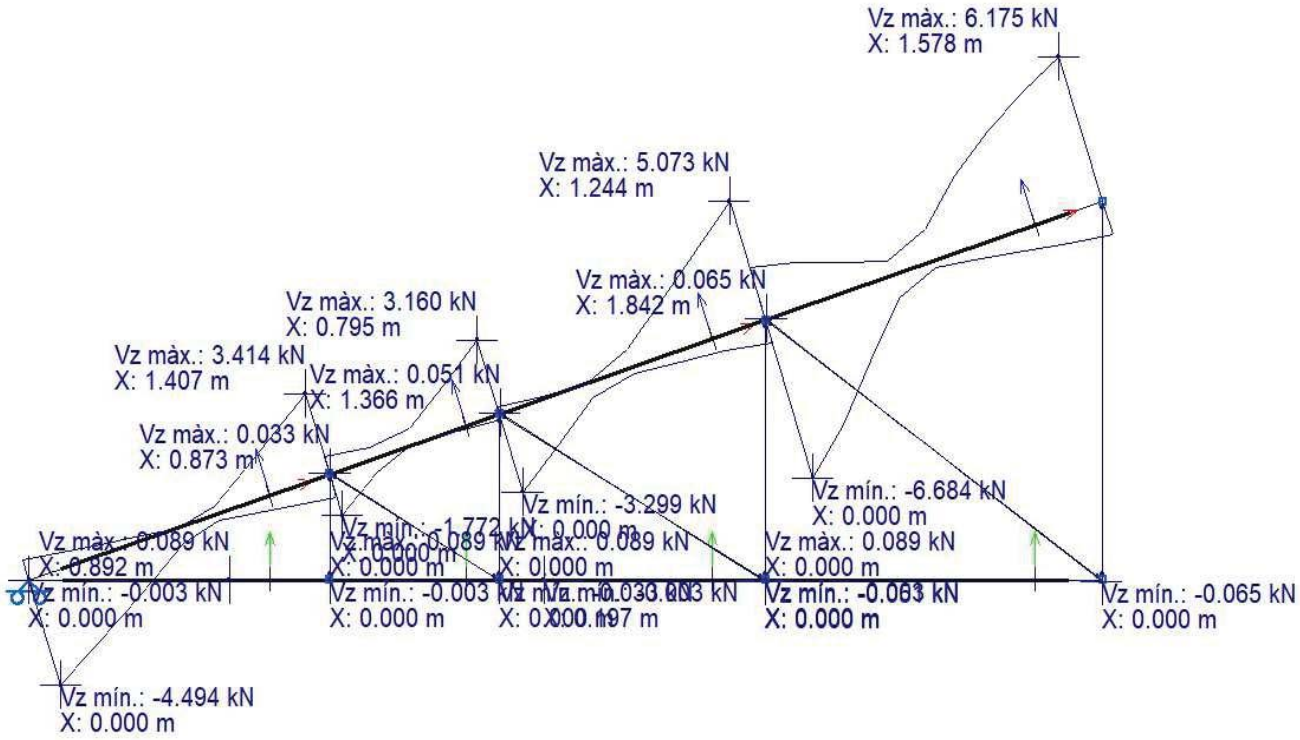
Axial. Biga 5



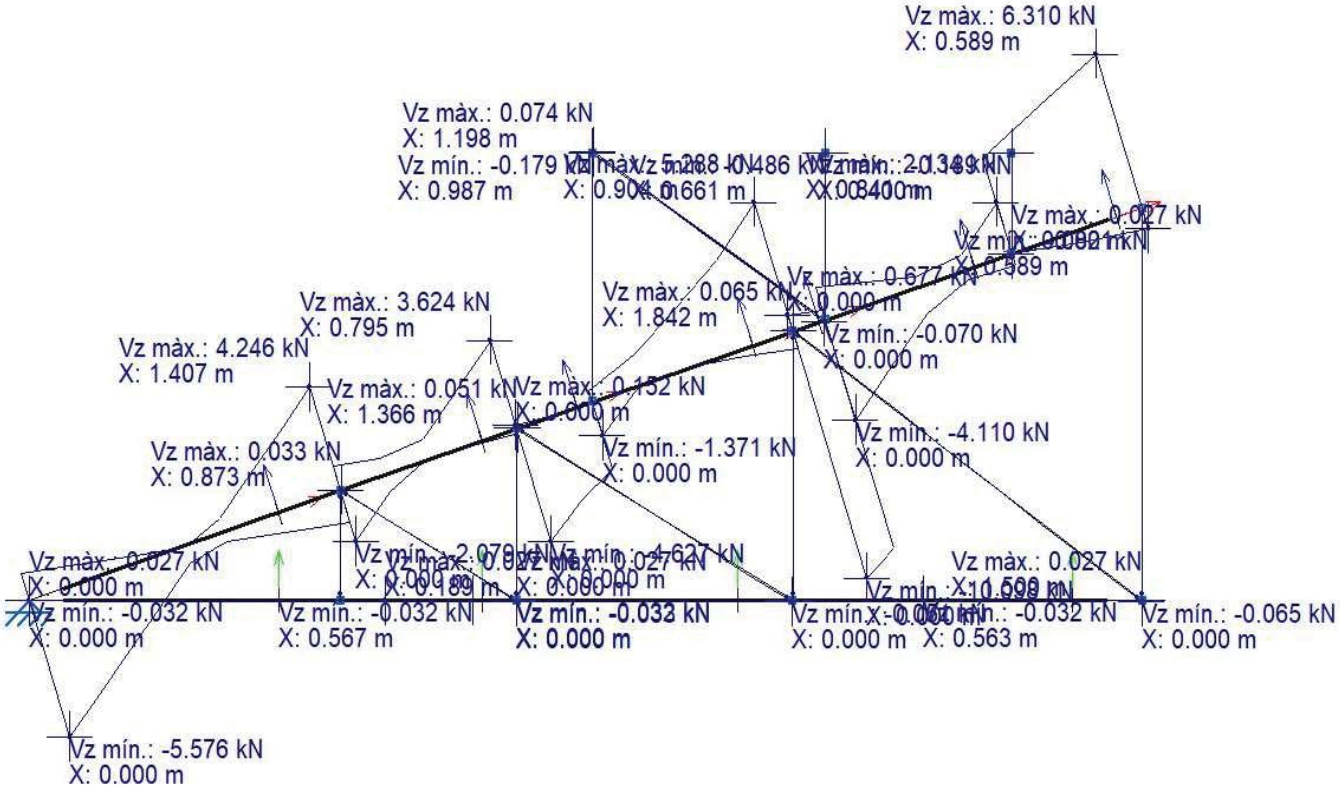
Axial. Biga 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



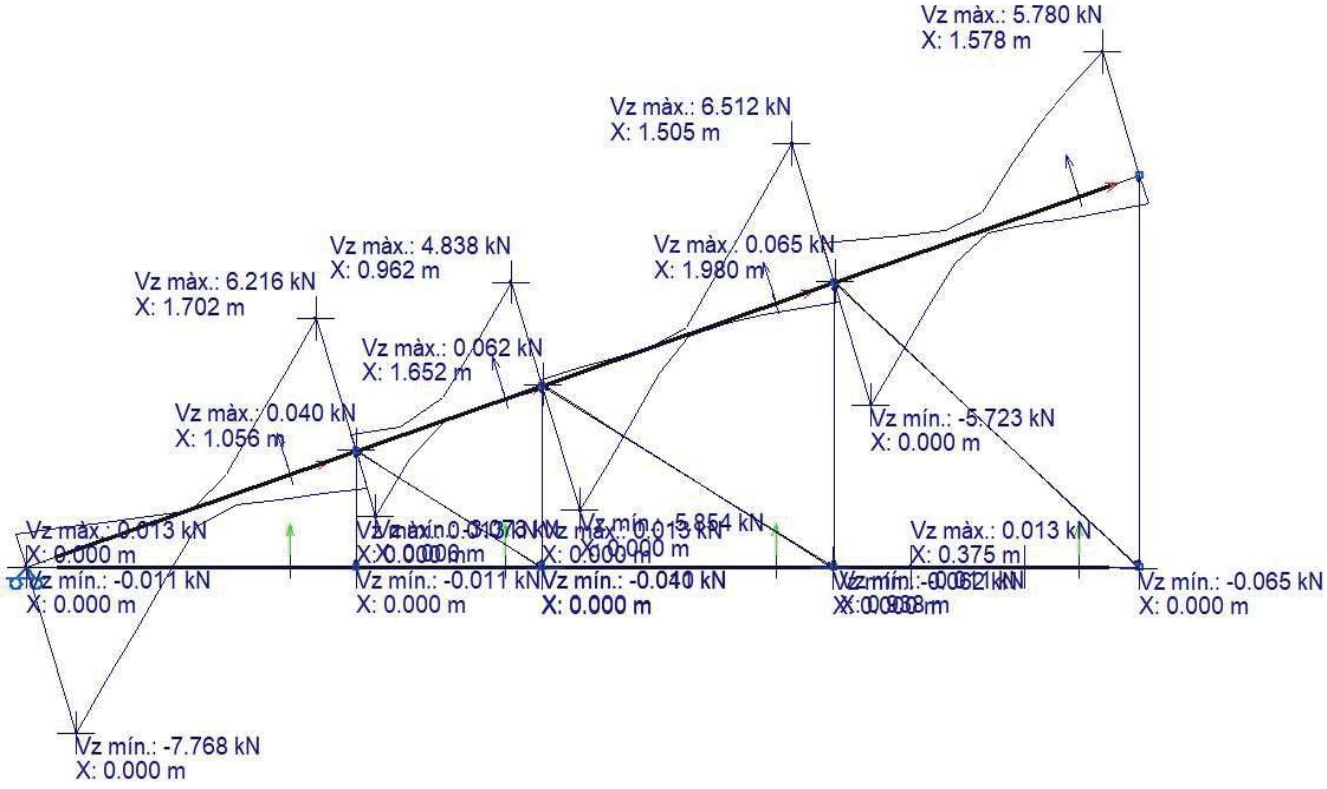
Tallant. Encavallada 1



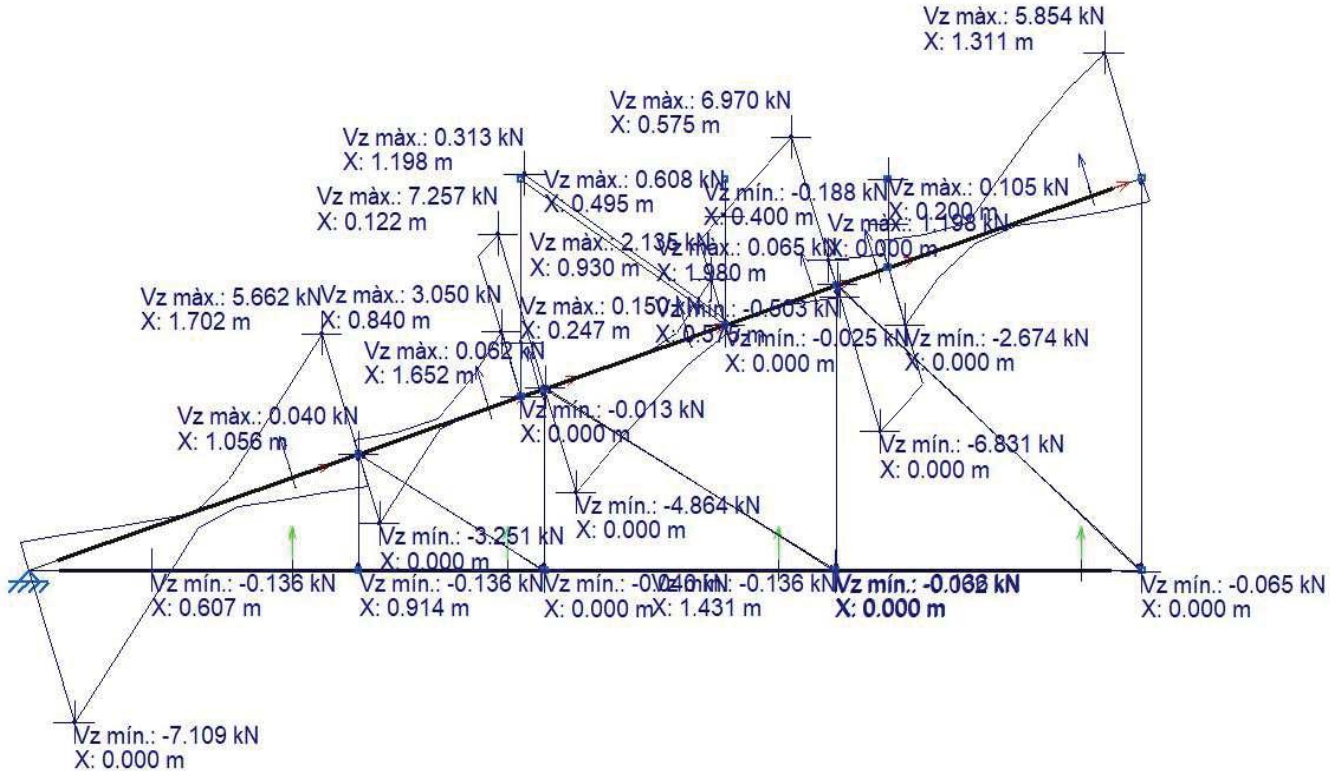
Tallant. Encavallada 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



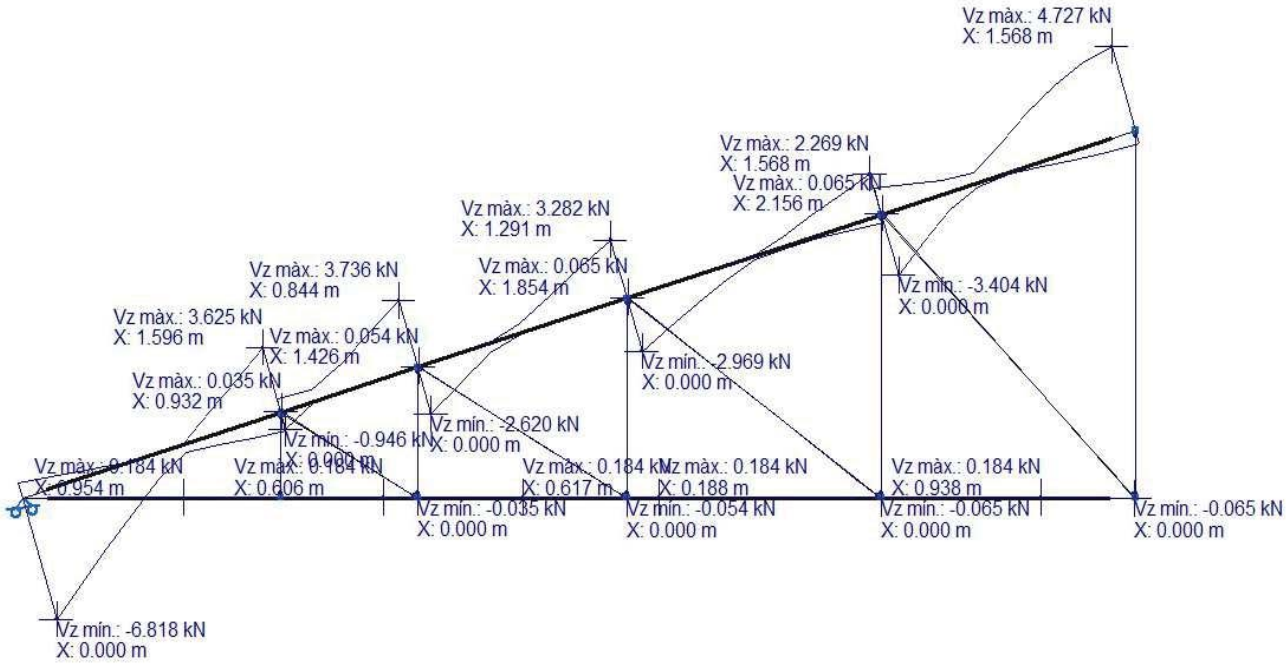
Tallant. Encavallada 3



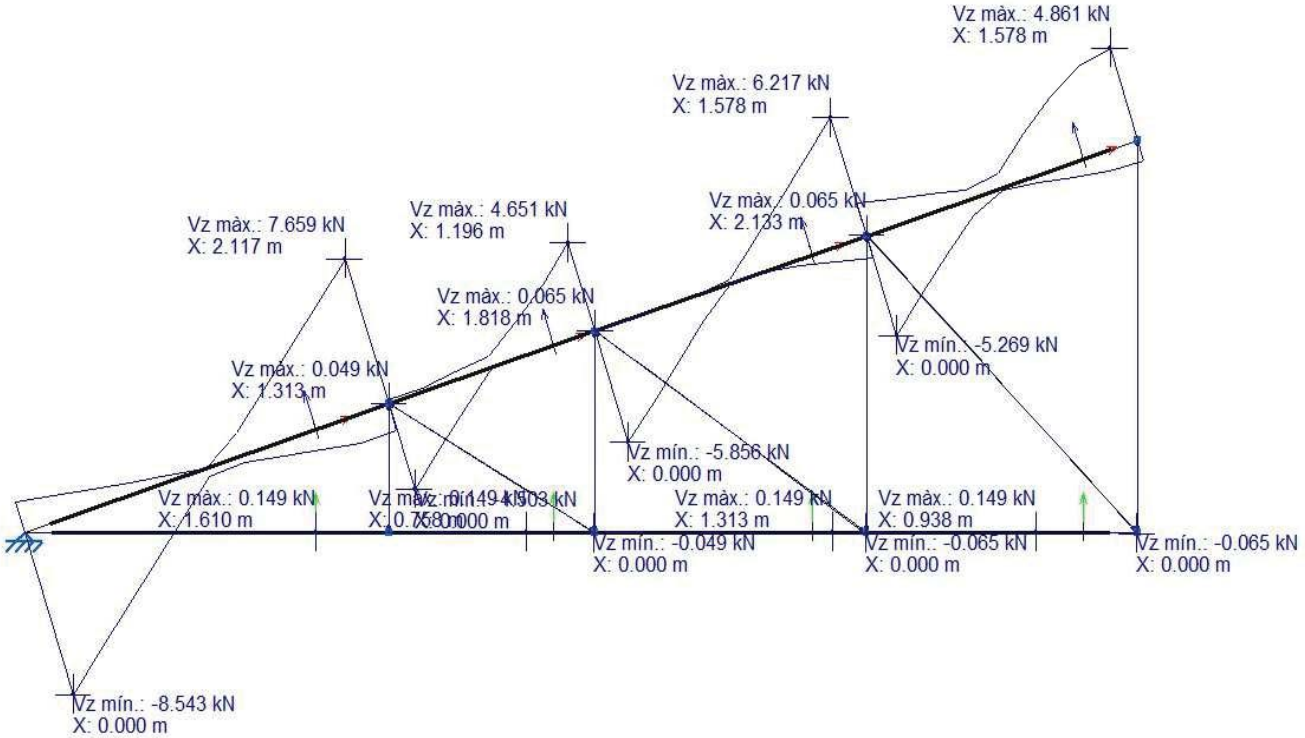
Tallant. Encavallada 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



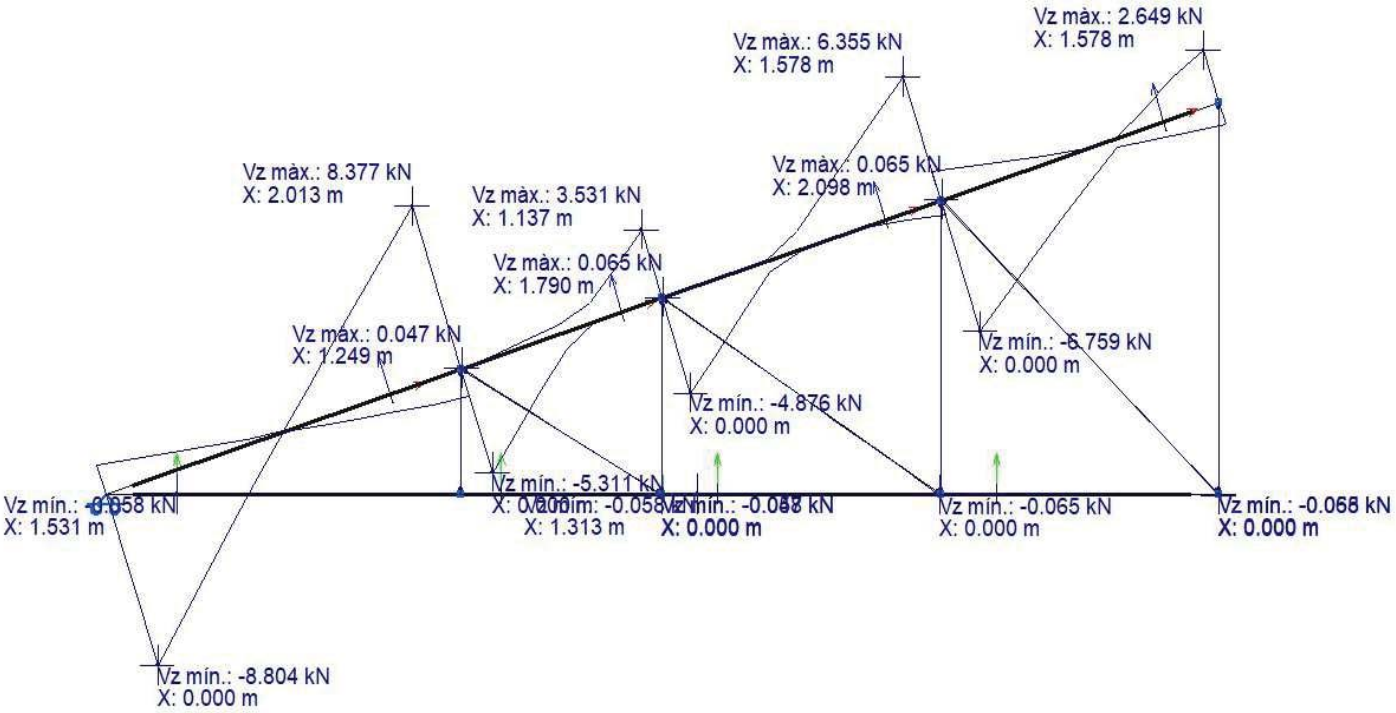
Tallant. Encavallada 5



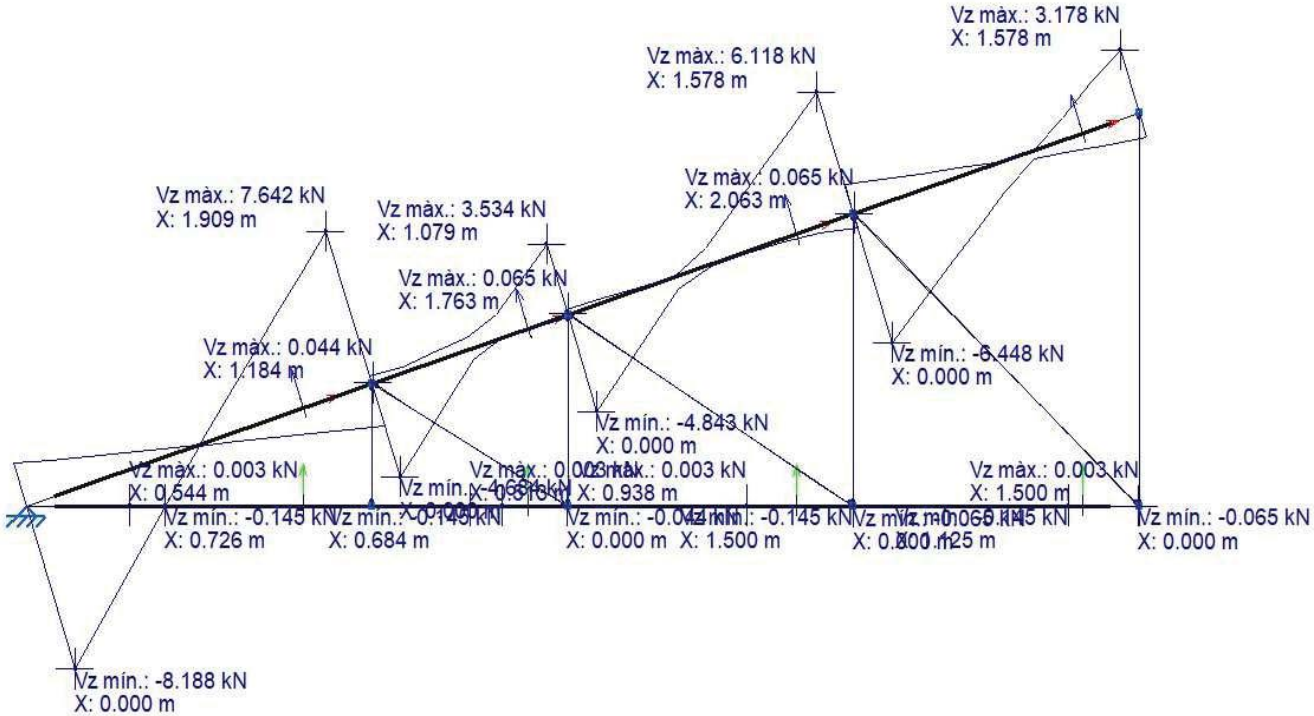
Tallant. Encavallada 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



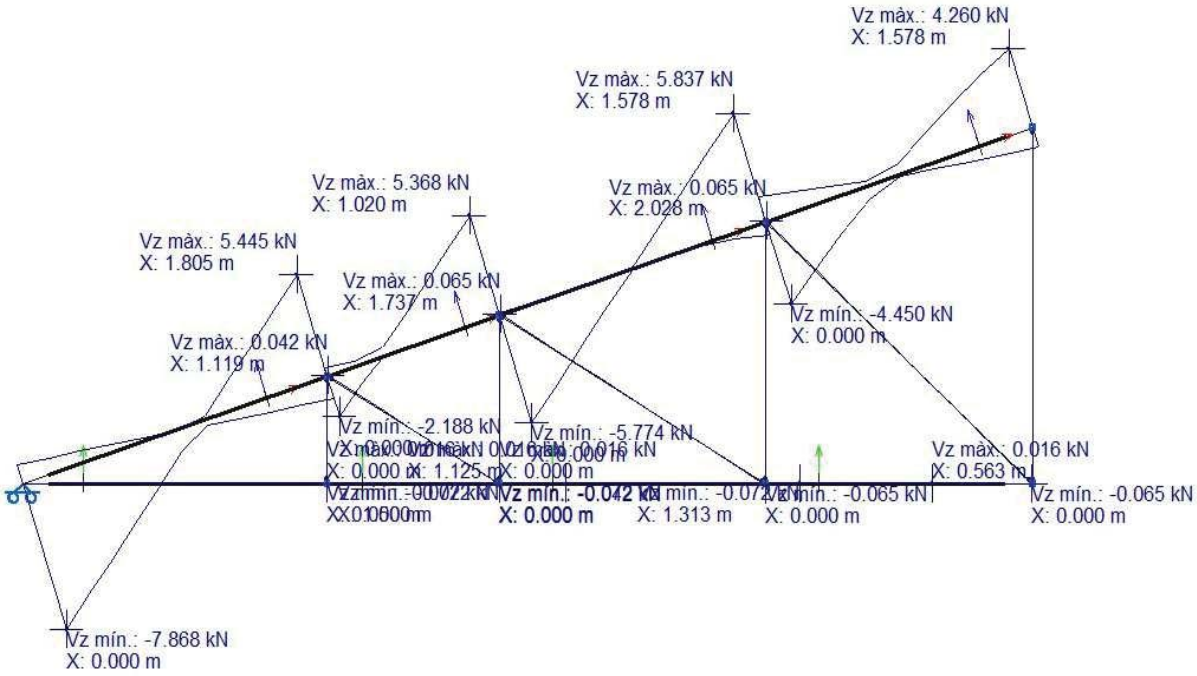
Tallant. Encavallada 7



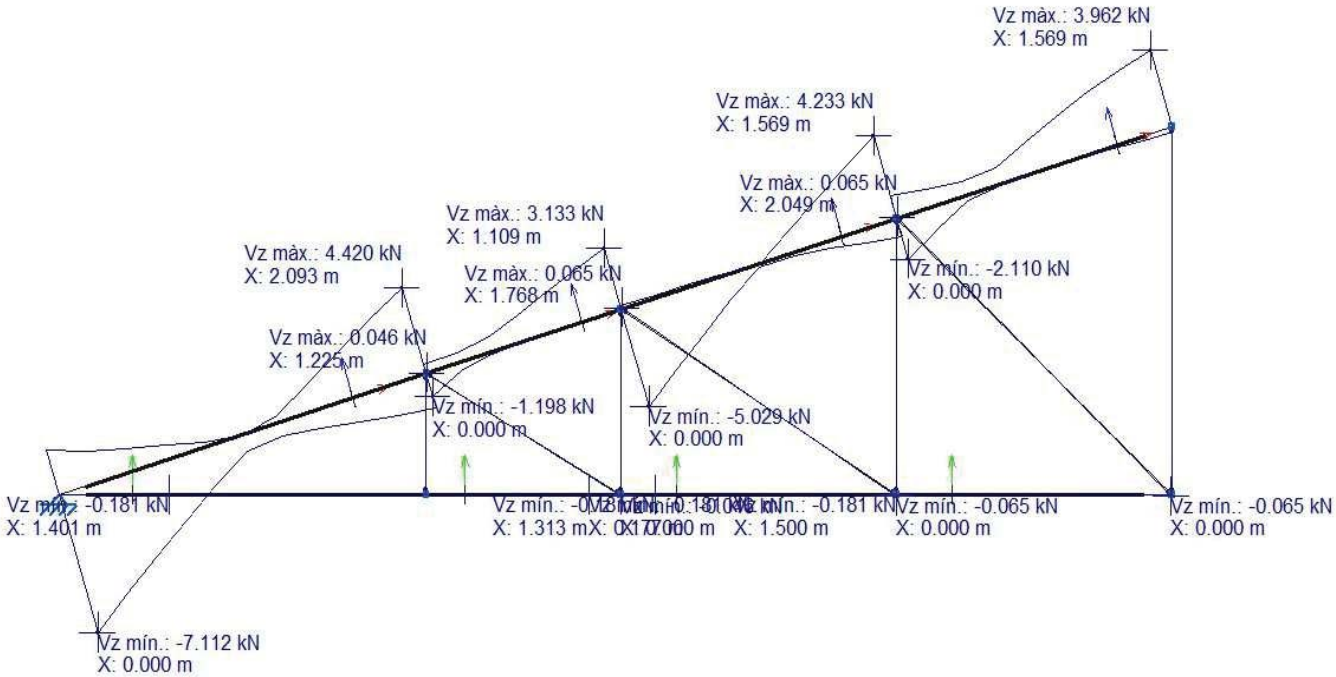
Tallant. Encavallada 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



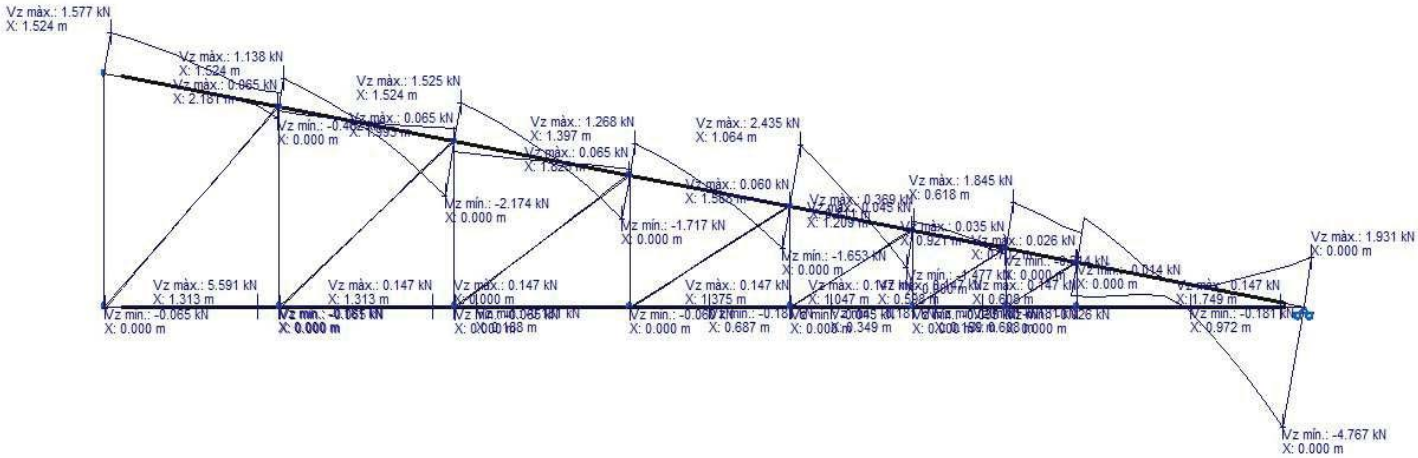
Tallant. Encavallada 9



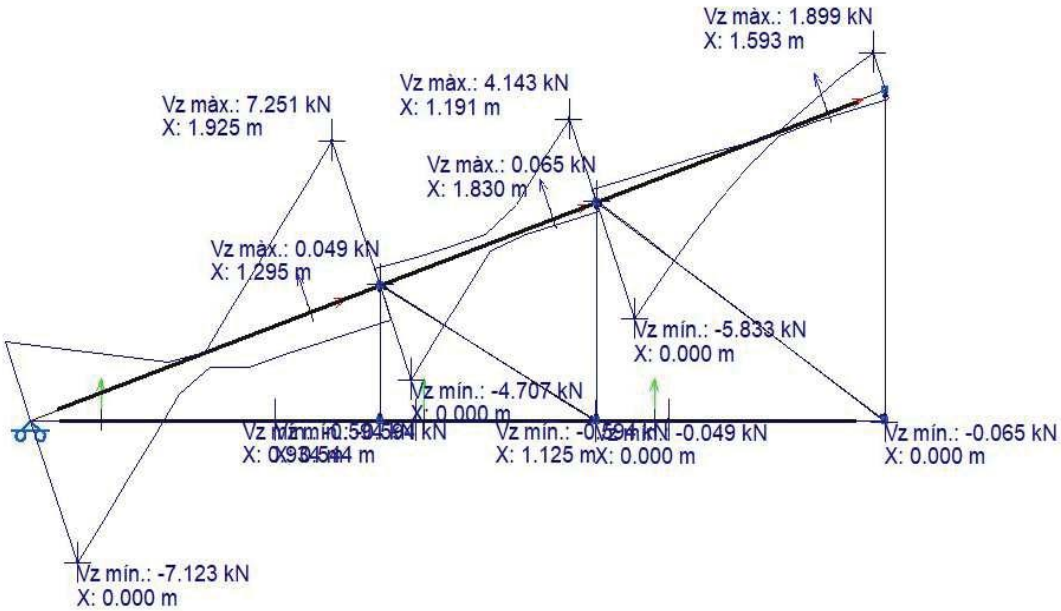
Tallant. Encavallada 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



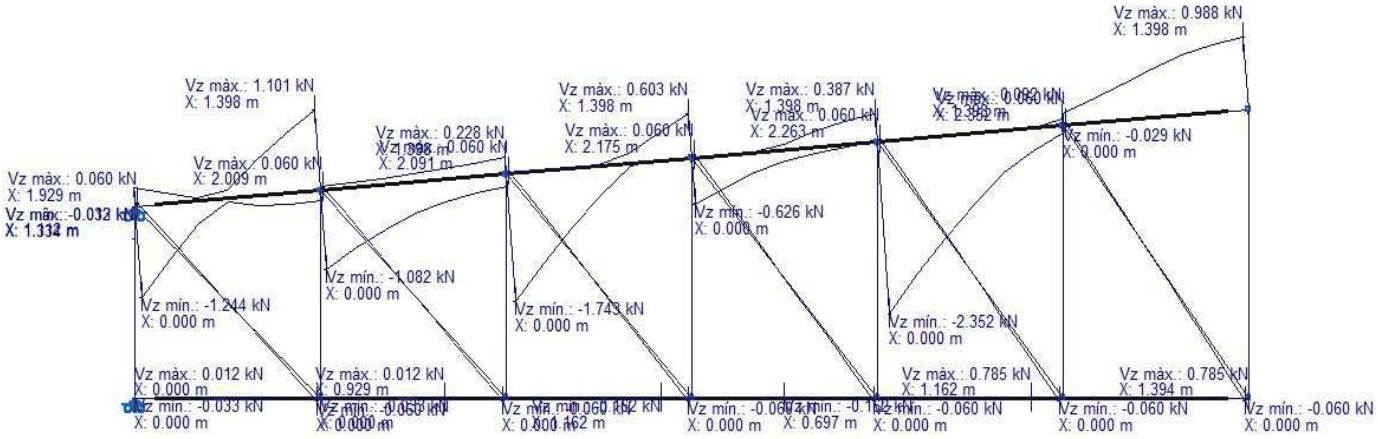
Tallant. Encavallada 11



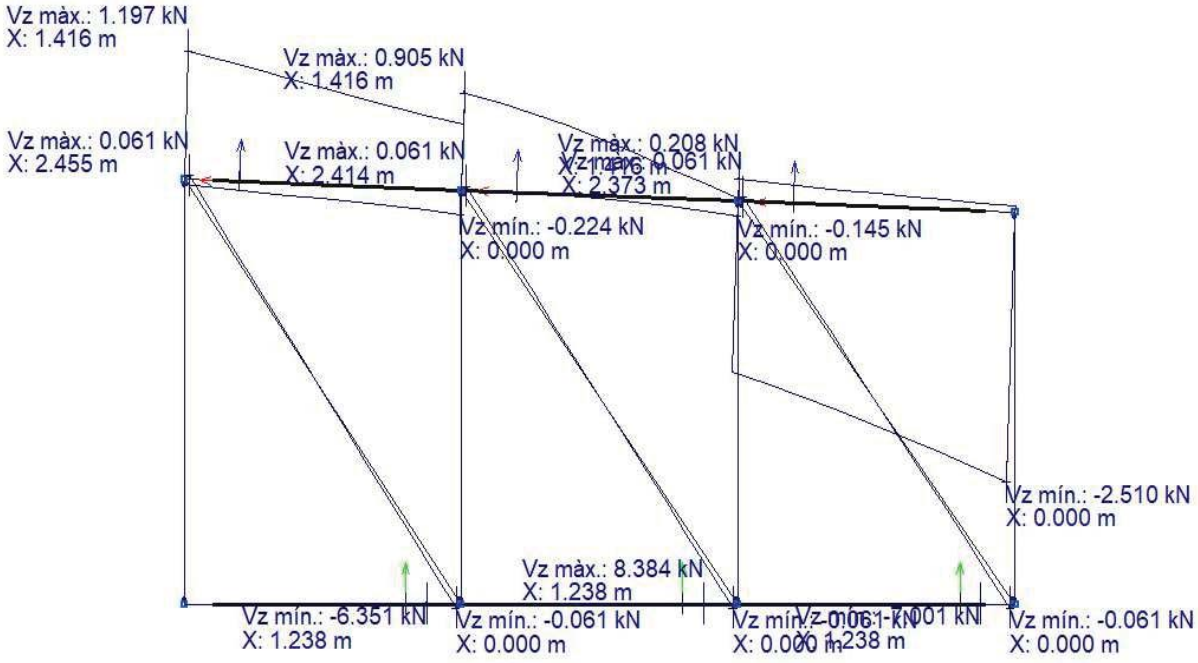
Tallant. Encavallada 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



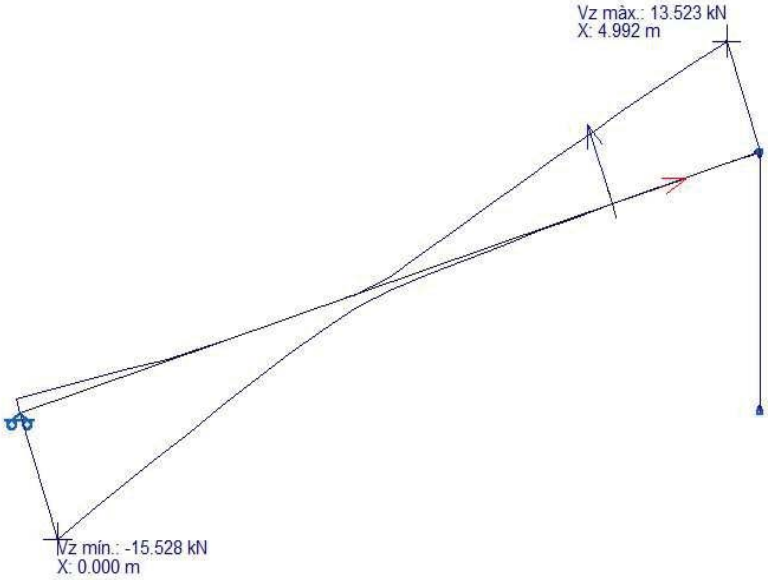
Tallant. Encavallada 13



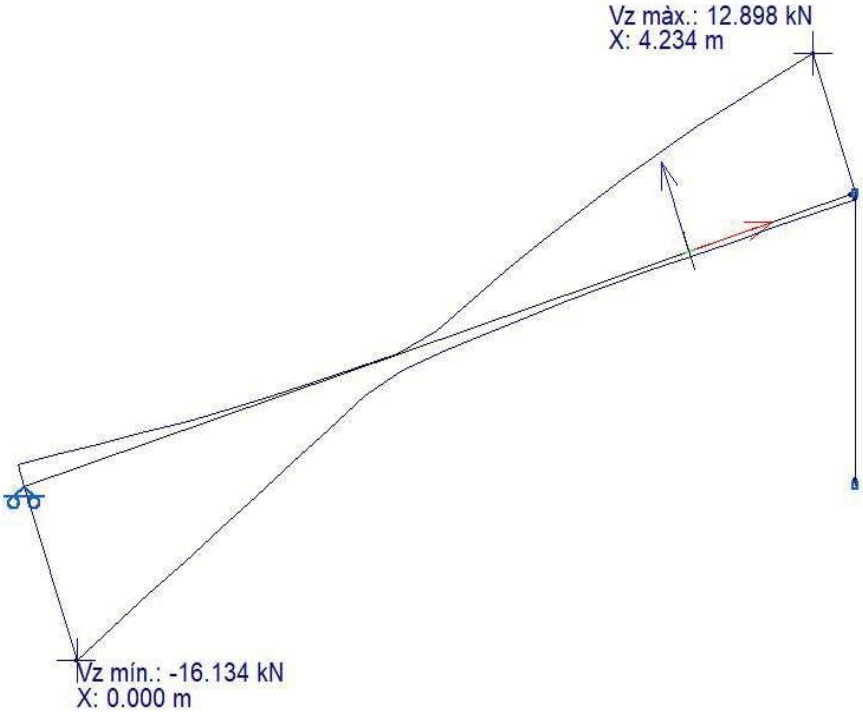
Tallant. Encavallada 14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



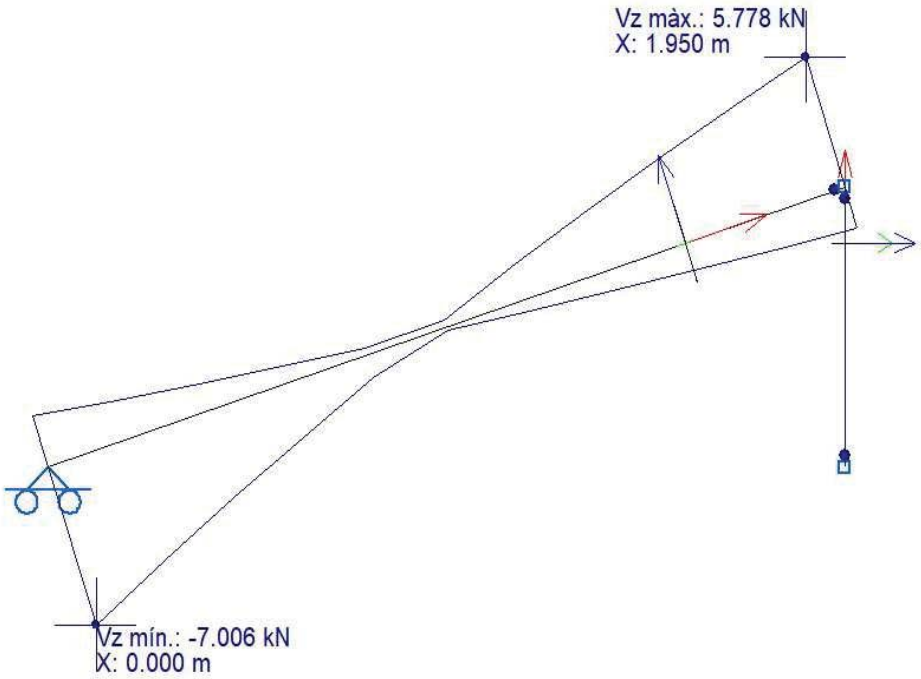
Tallant. Biga 1



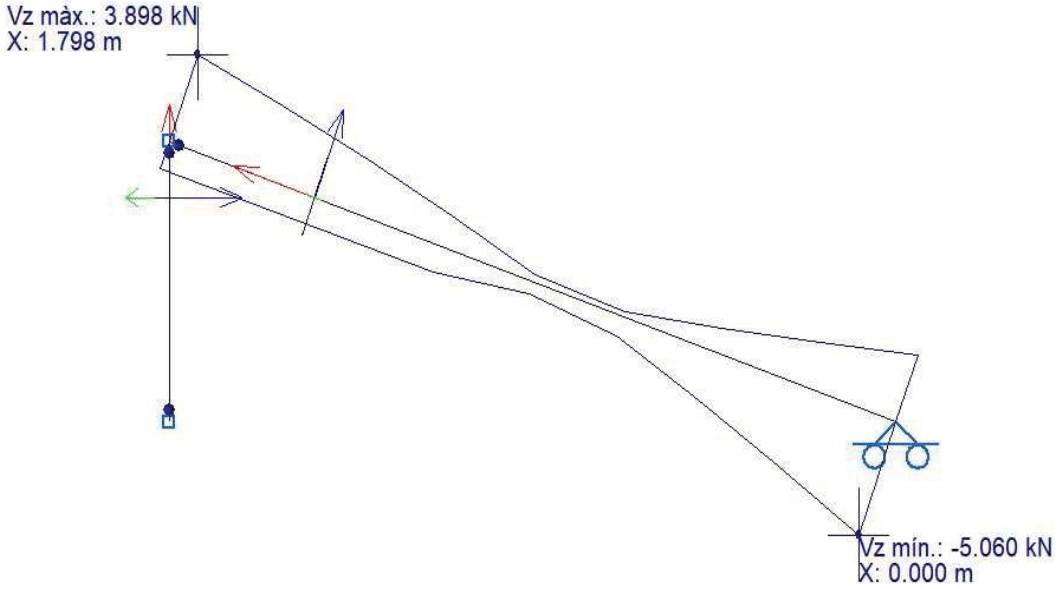
Tallant. Biga 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



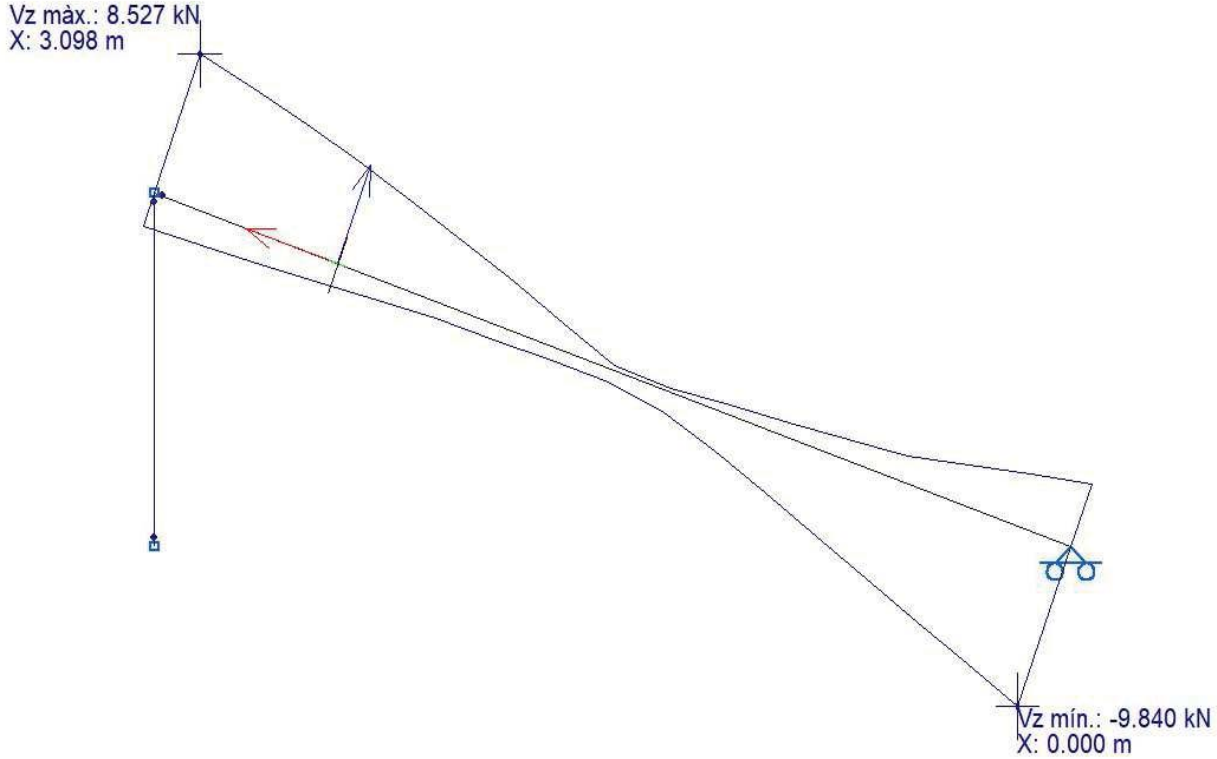
Tallant. Biga 3



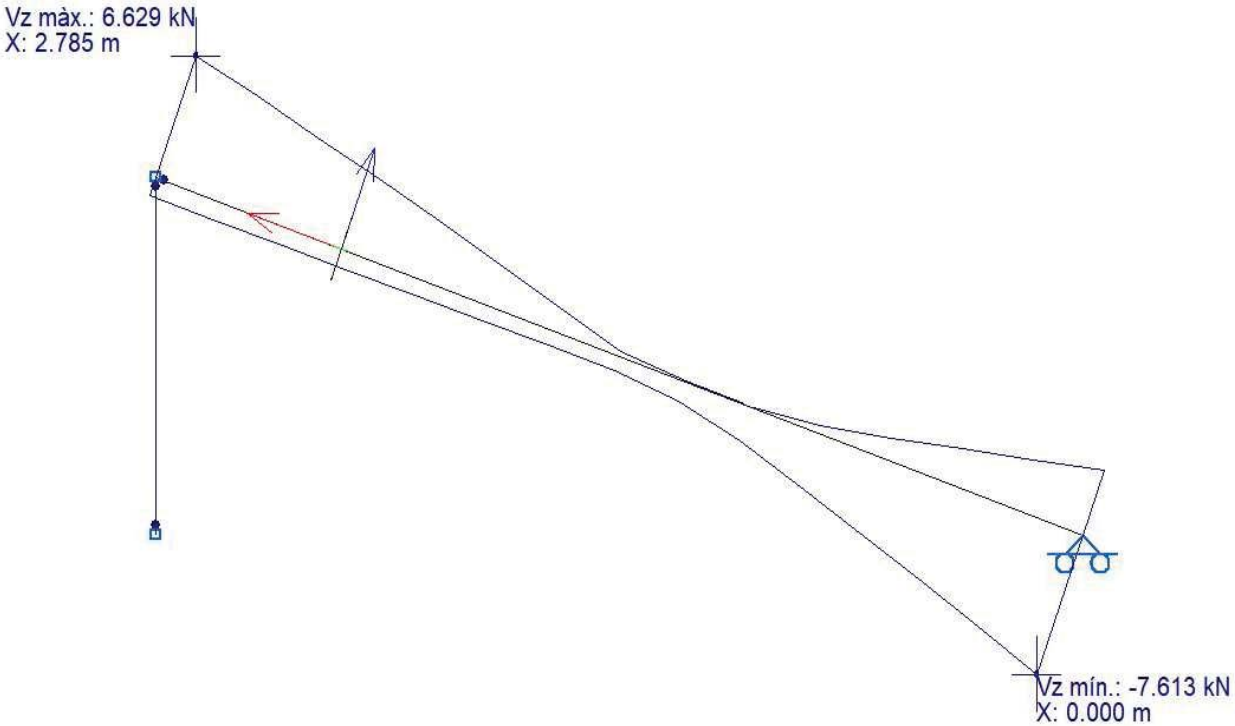
Tallant. Biga 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



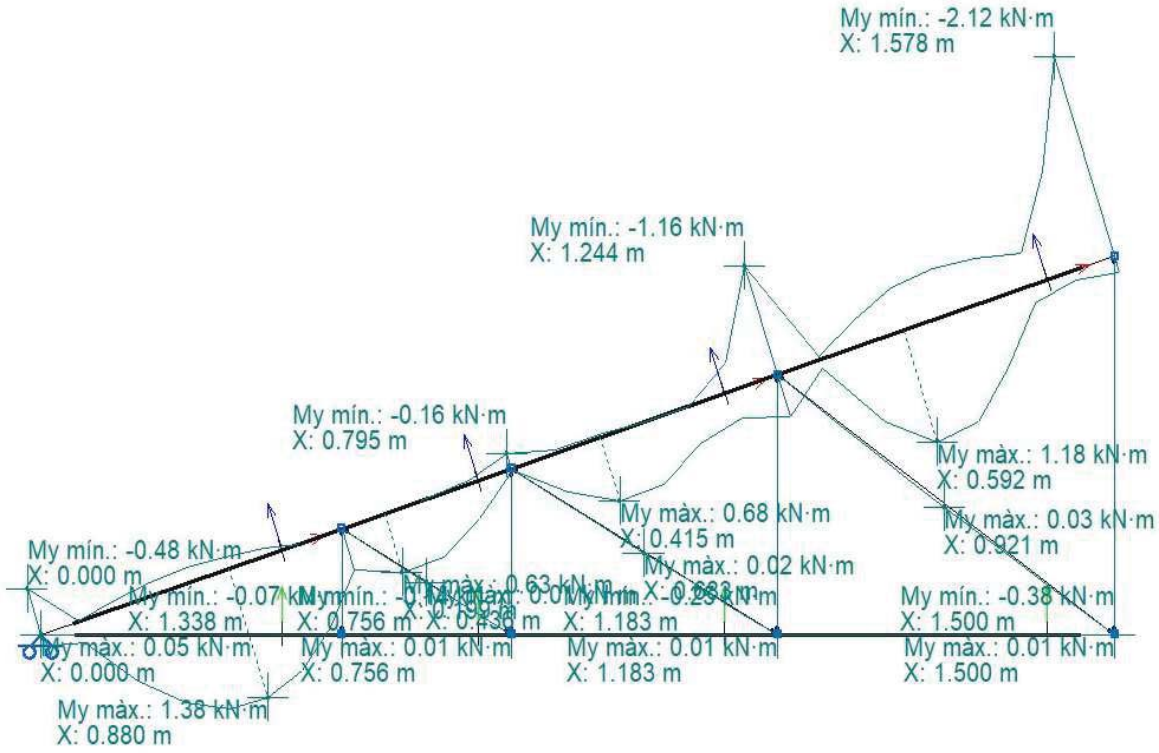
Tallant. Biga 5



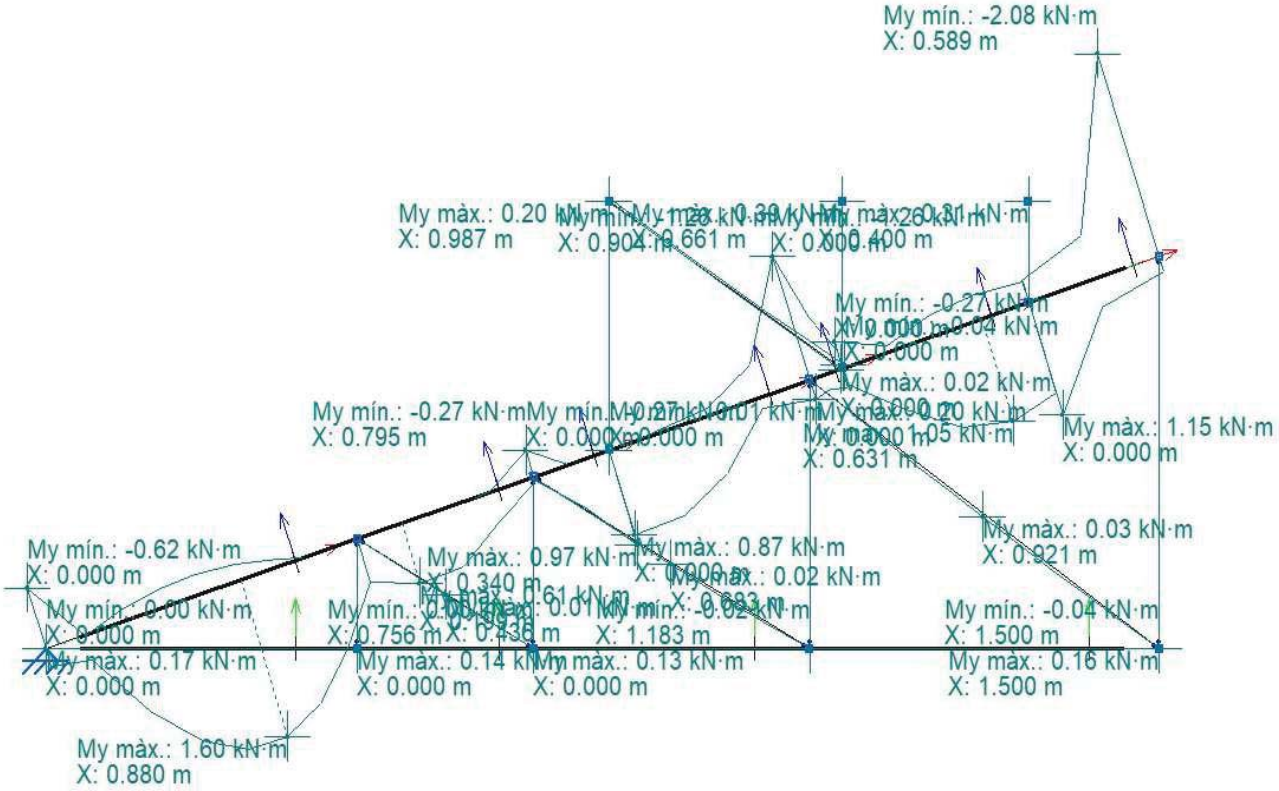
Tallant. Biga 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



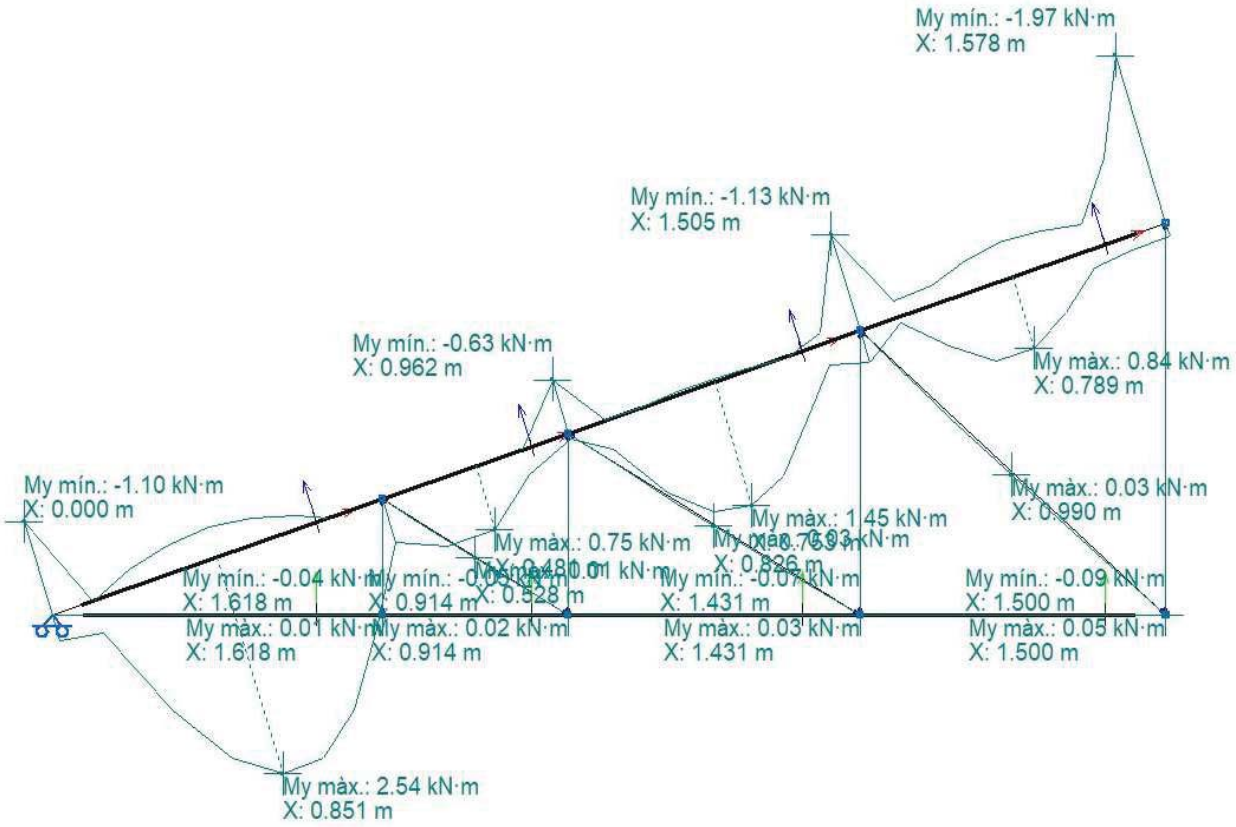
Moment Flector. Encavallada 1



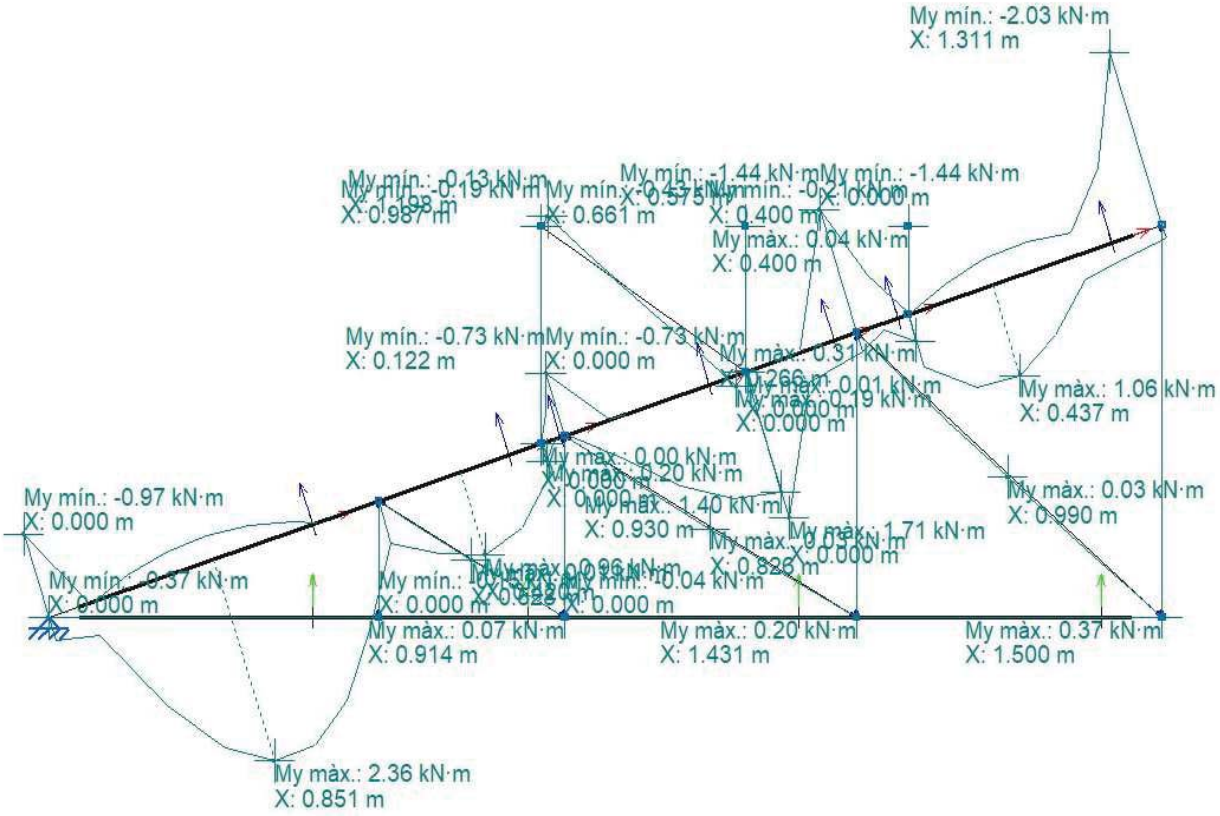
Moment Flector. Encavallada 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



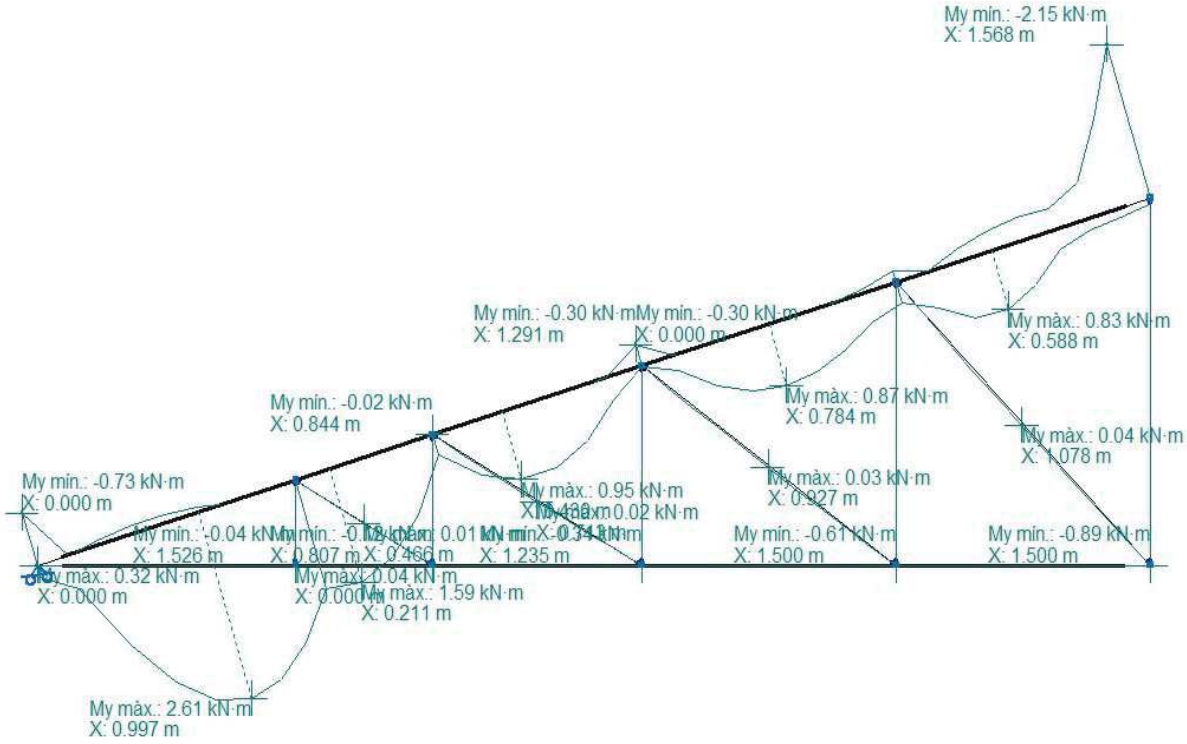
Moment Flector. Encavallada 3



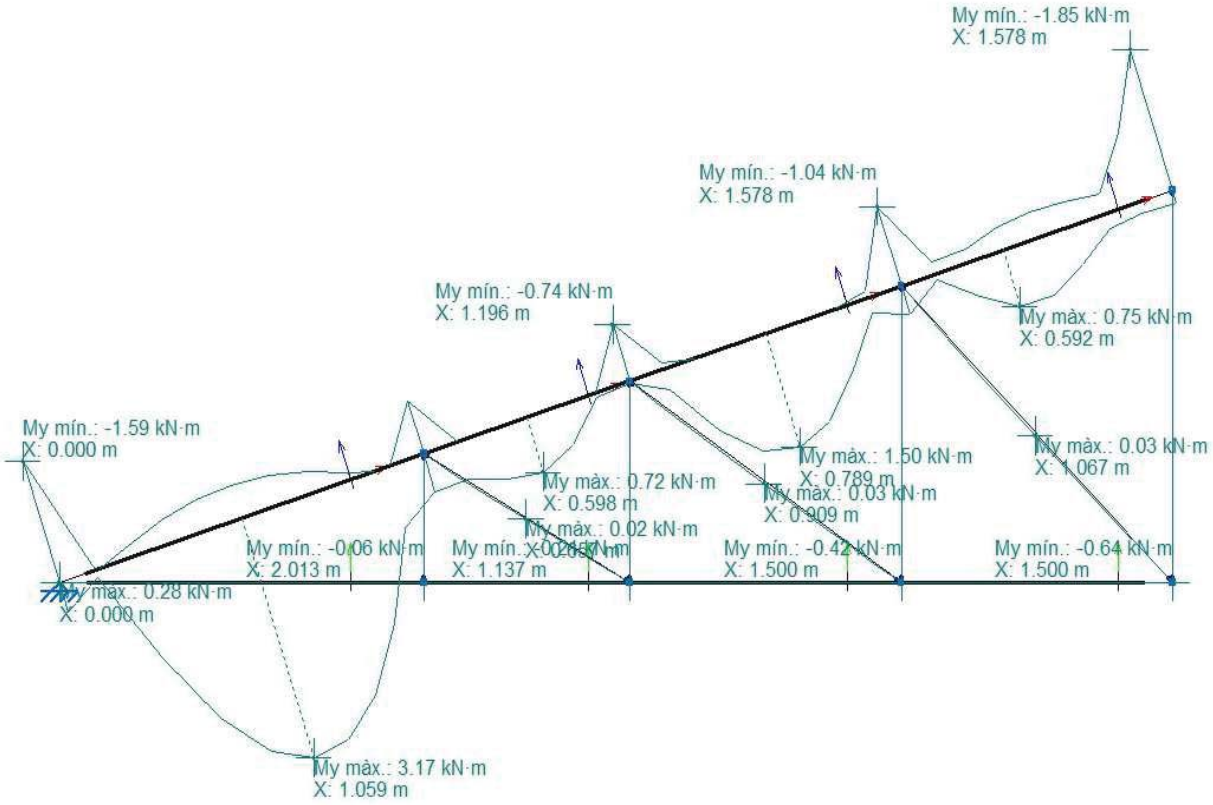
Moment Flector. Encavallada 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



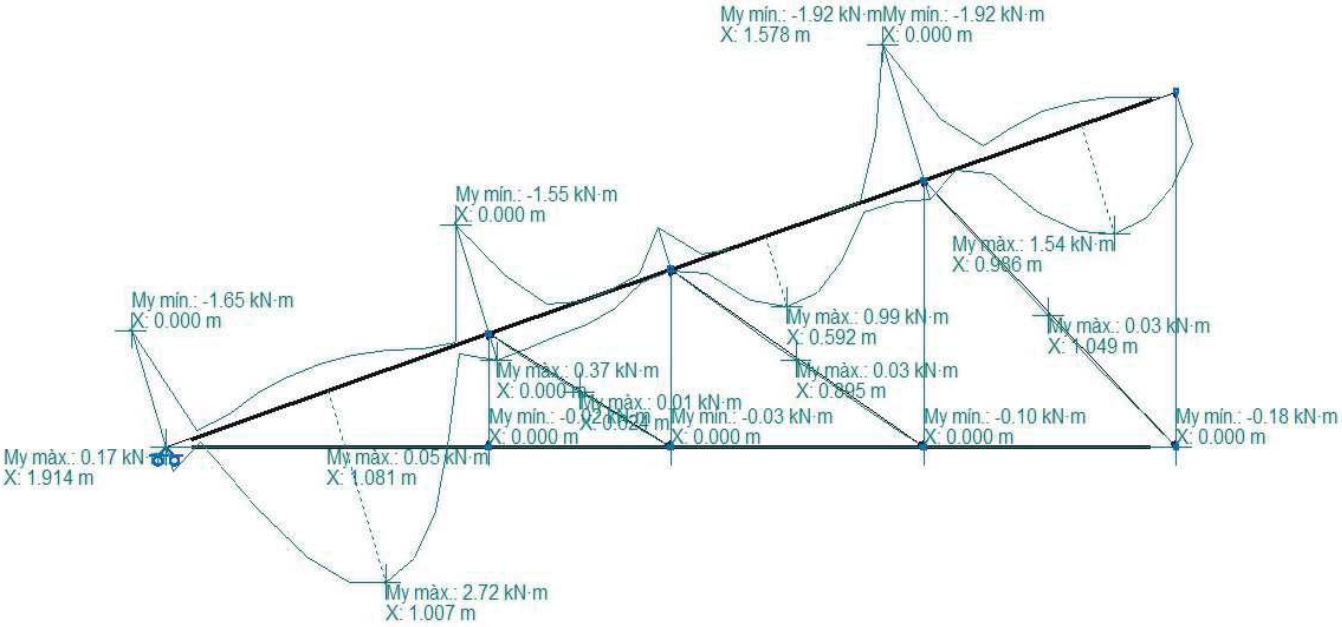
Moment Flector. Encavallada 5



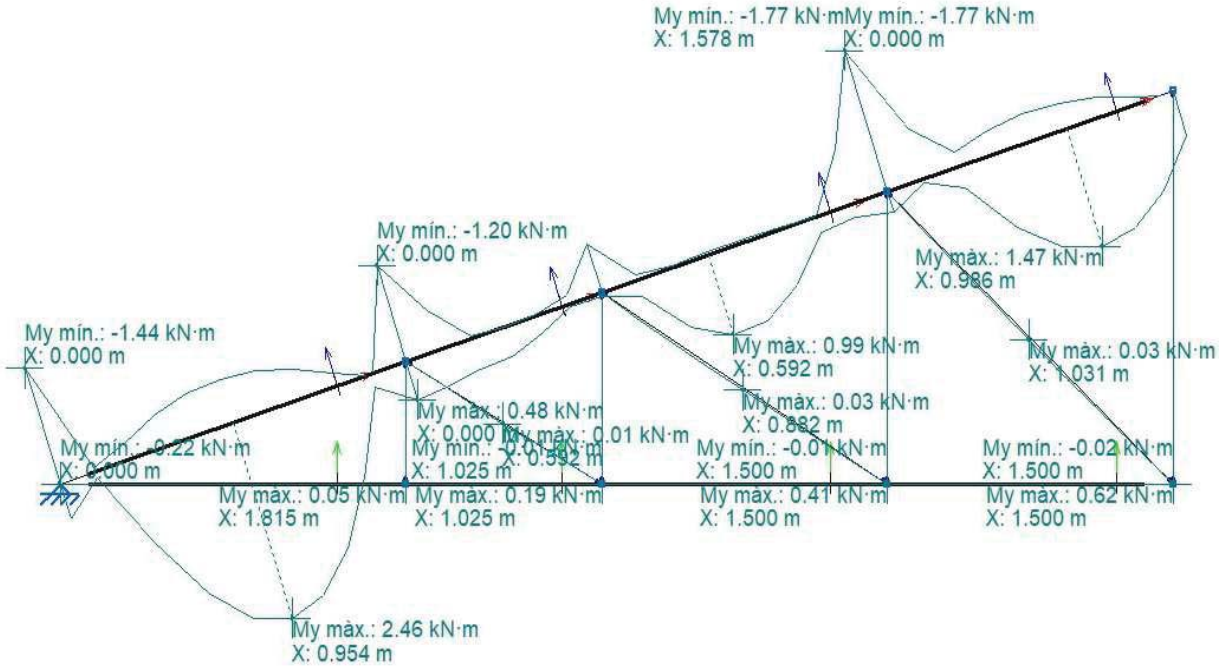
Moment Flector. Encavallada 6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



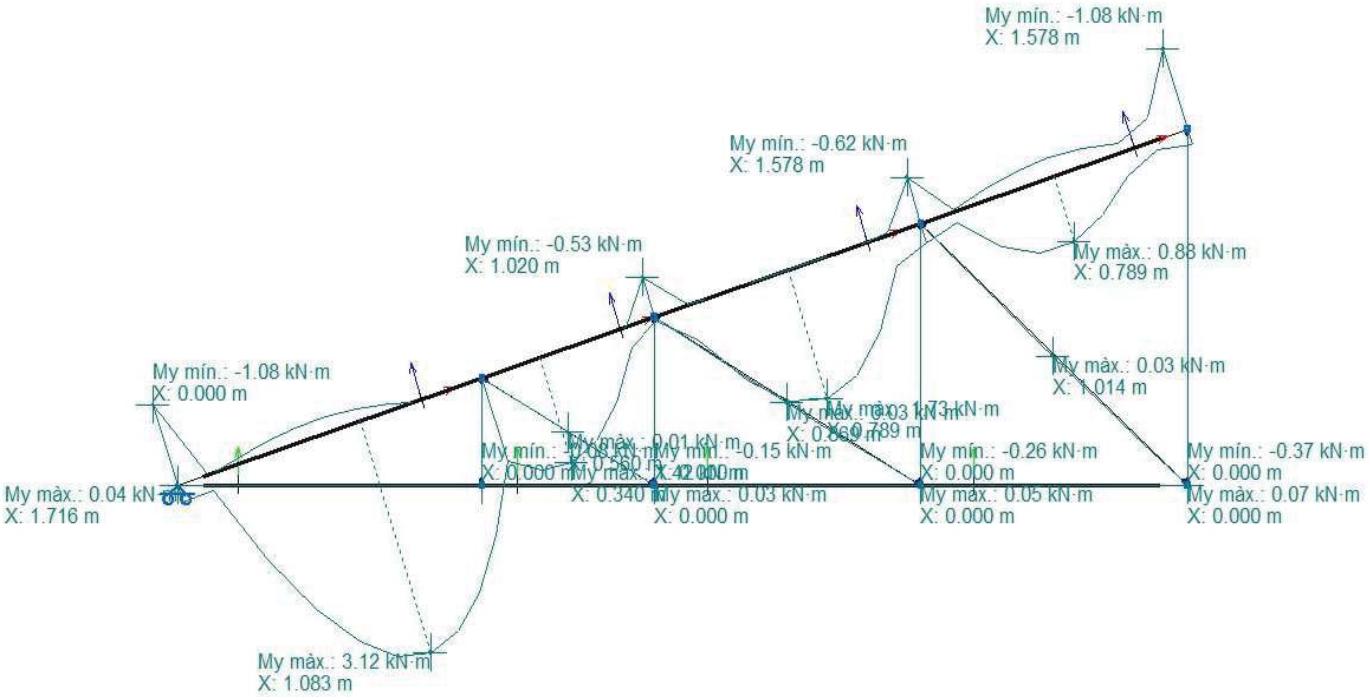
Moment Flector. Encavallada 7



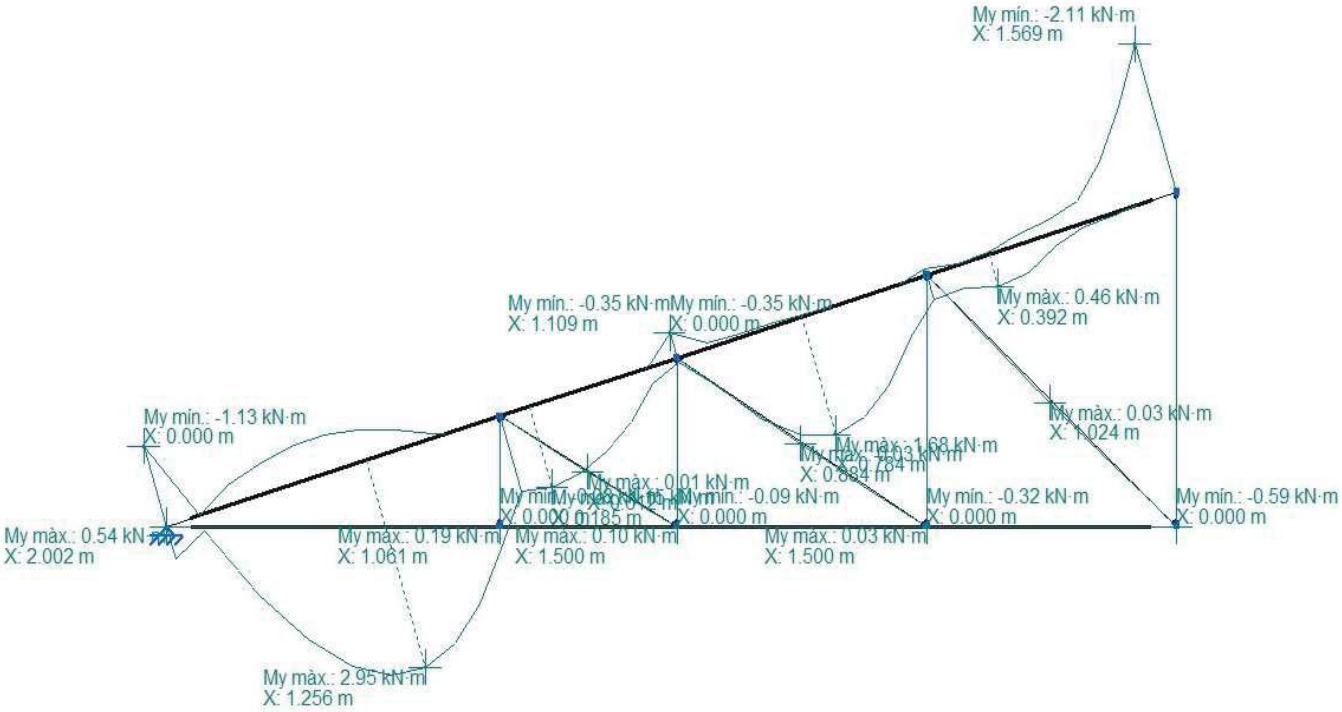
Moment Flector. Encavallada 8

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



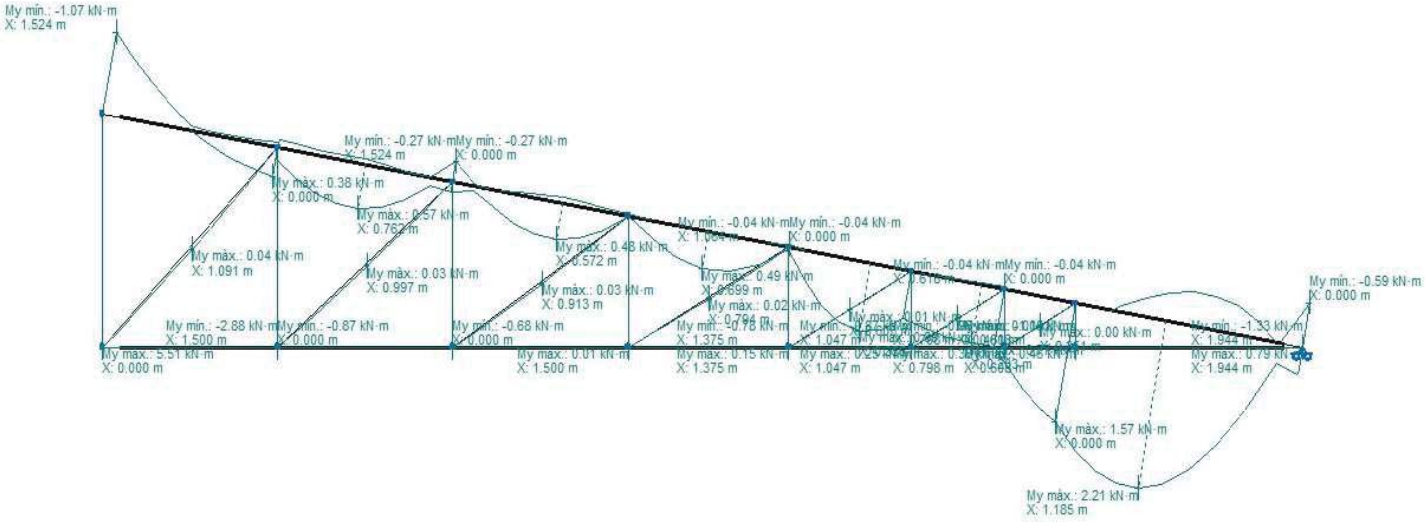
Moment Flector. Encavallada 9



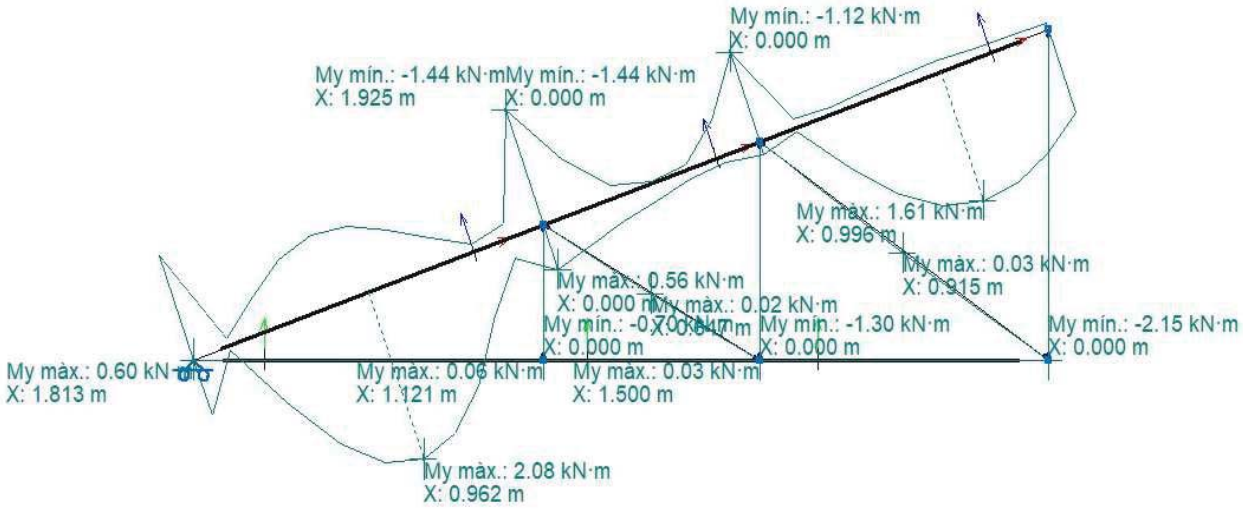
Moment Flector. Encavallada 10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



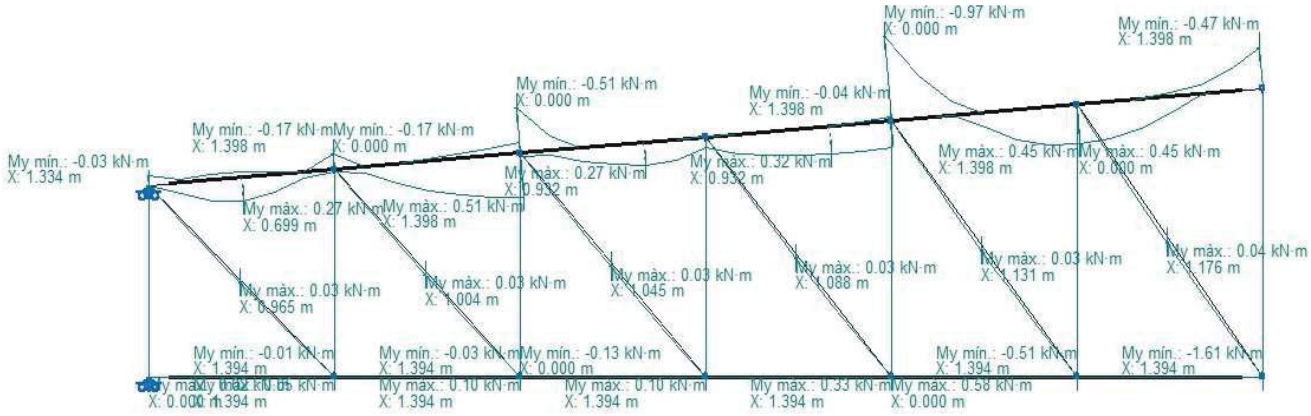
Moment Flector. Encavallada 11



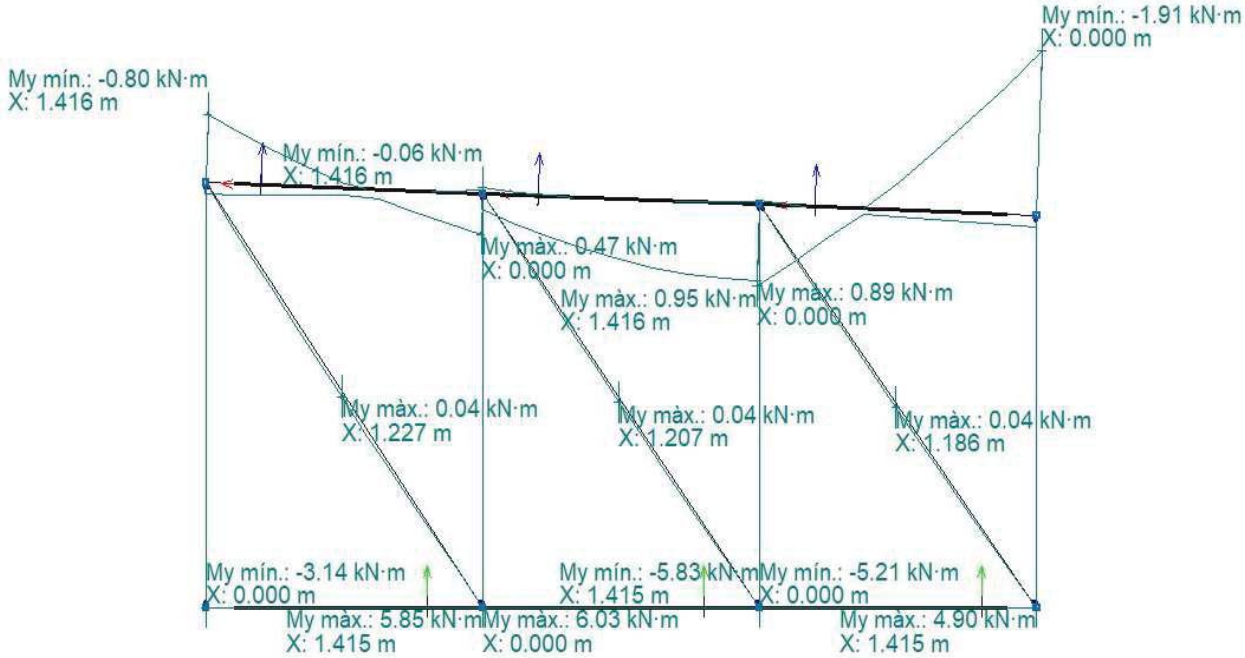
Moment Flector. Encavallada 12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



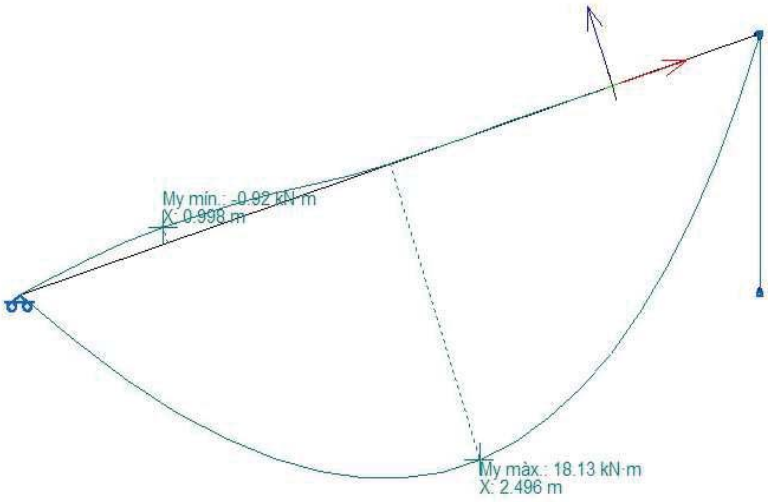
Moment Flector. Encavallada 13



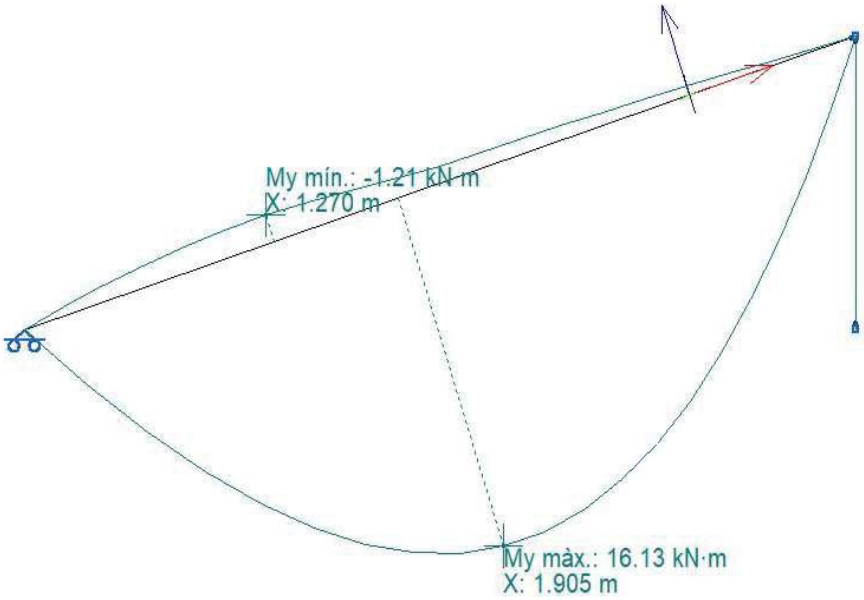
Moment Flector. Encavallada 14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



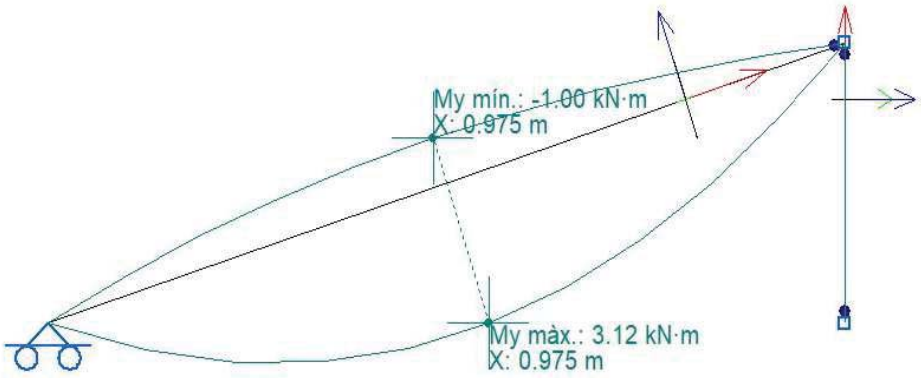
Moment Flector. Biga 1



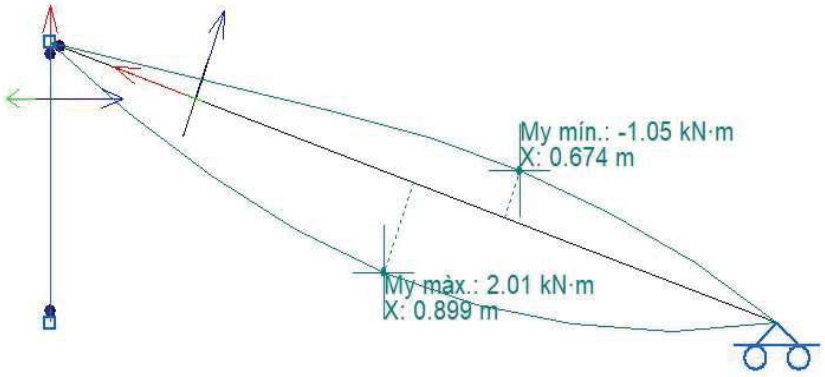
Moment Flector. Biga 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



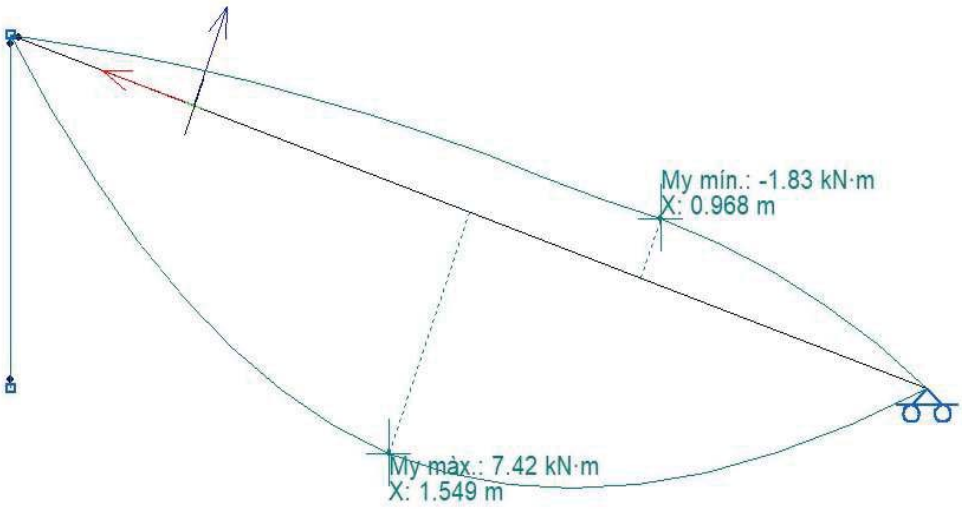
Moment Flector. Biga 3



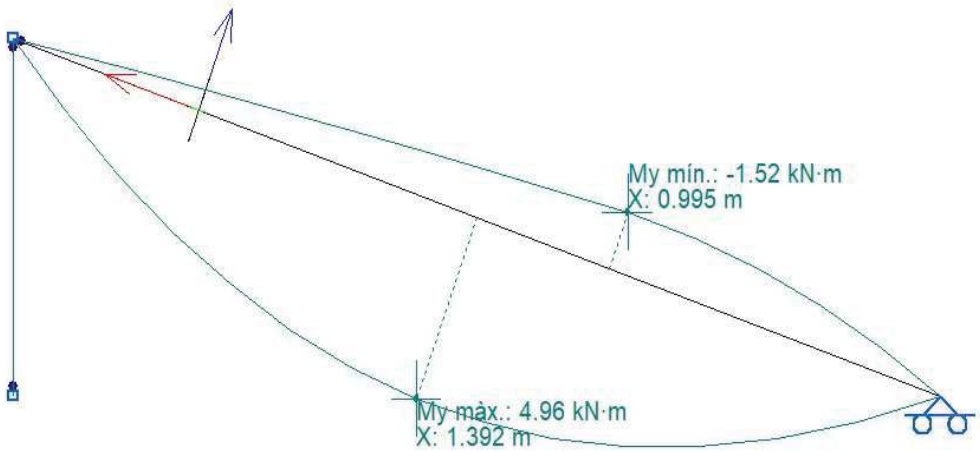
Moment Flector. Biga 4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



Moment Flector. Biga 5



Moment Flector. Biga 6

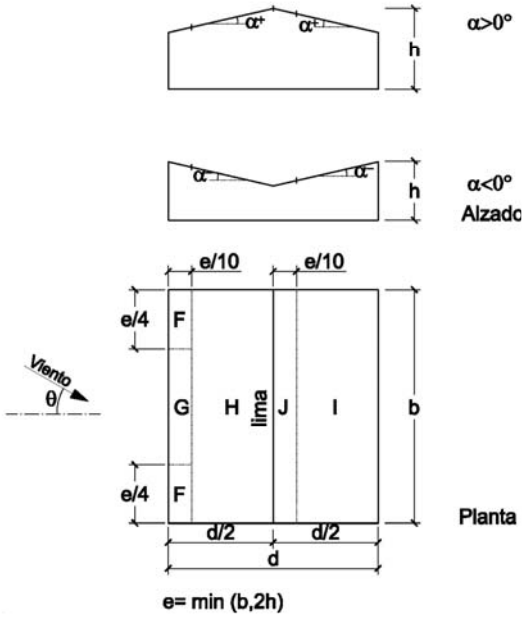
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

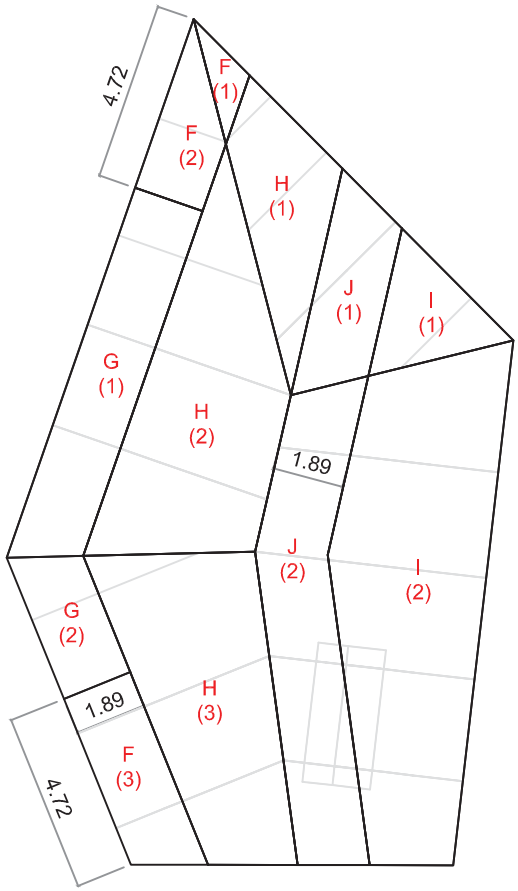
HIPÒTESIS DE VENT. V1.

Tabla D.6 Cubiertas a dos aguas

a) Dirección del viento -45° ≤ θ ≤ 45°



h (z)	14,27 m
b	18,8997 m
e	18,8997 m
e/2	9,4499 m
e/4	4,7249 m
e/10	1,8900 m



D.2 Coeficiente de exposición

1 El coeficiente de exposición c_e para alturas sobre el terreno, z, no mayores de 200 m, puede determinarse con la expresión:

$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$ (D.2)

$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$ (D.3)

siendo k, L, Z parámetros característicos de cada tipo de entorno, según la tabla D.2

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

	Grado de aspereza del entorno	Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

k	0,22
L	0,30 m
Z	5,00 m
z	14,27 m
F	0,8497
Ce	2,03

	Àrea (m²)	Cpe1	Cpe10	CpeA	Ce	qb (kN/m²)	qe (kN/m²)
F1	1,8153	-2,00	-0,90	-1,715	2,03	0,52	-1,811
F2	6,2424	-2,00	-0,90	-1,125	2,03	0,52	-1,188
F3	9,6552	-2,00	-0,90	-0,917	2,03	0,52	-0,968
G1	18,9007	-1,50	-0,80	-0,800	2,03	0,52	-0,845
G2	6,9396	-1,50	-0,80	-0,911	2,03	0,52	-0,962
H1	12,6654	-0,30	-0,30	-0,300	2,03	0,52	-0,317
H2	31,232	-0,30	-0,30	-0,300	2,03	0,52	-0,317
H3	28,6026	-0,30	-0,30	-0,300	2,03	0,52	-0,317
I1	7,0642	-0,40	-0,40	-0,400	2,03	0,52	-0,422
I2	47,1871	-0,40	-0,40	-0,400	2,03	0,52	-0,422
J1	9,5878	-1,50	-1,00	-1,009	2,03	0,52	-1,065
J2	24,3216	-1,50	-1,00	-1,000	2,03	0,52	-1,056

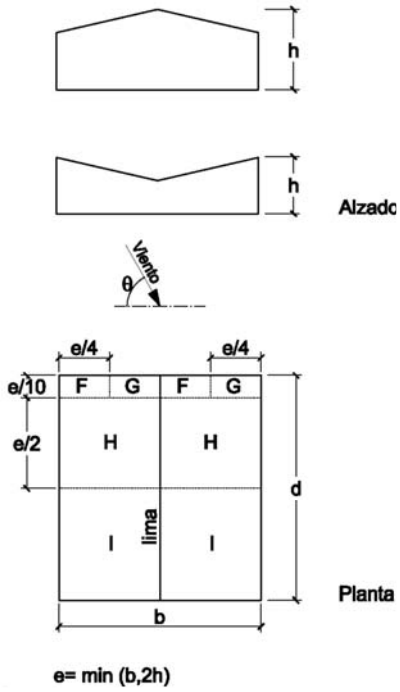
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

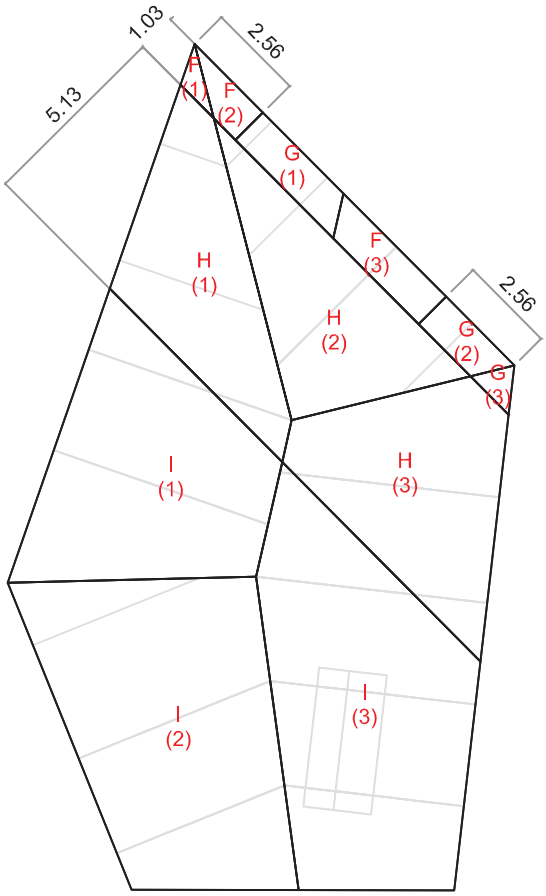
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

HIPÒTESIS DE VENT. V2.

Tabla D.6 Cubiertas a dos aguas

b) Dirección del viento 45º ≤ θ ≤ 135º





h	14,27 m
b	10,2611 m
e	10,2611 m
e/2	5,1305 m
e/4	2,5653 m
e/10	1,0261 m

D.2 Coeficiente de exposición

1 El coeficiente de exposición c_e para alturas sobre el terreno, z, no mayores de 200 m, puede determinarse con la expresión:

$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$ (D.2)

$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$ (D.3)

siendo k, L, Z parámetros característicos de cada tipo de entorno, según la tabla D.2

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

	Grado de aspereza del entorno	Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

k	0,22
L	0,30 m
Z	5,00 m
z	14,27 m
F	0,8497
Ce	2,03

	Àrea (m²)	Cpe1	Cpe10	CpeA	Ce	qb (kN/m²)	qe (kN/m²)
F1	0,6415	-2,00	-1,30	-2,000	2,03	0,52	-2,112
F2	1,7309	-2,00	-1,30	-1,833	2,03	0,52	-1,936
F3	3,6192	-2,00	-1,30	-1,609	2,03	0,52	-1,699
G1	3,4271	-2,00	-1,30	-1,626	2,03	0,52	-1,716
G2	2,3122	-2,00	-1,30	-1,745	2,03	0,52	-1,843
G3	0,7377	-2,00	-1,30	-2,000	2,03	0,52	-2,112
H1	21,9538	-1,20	-0,60	-0,600	2,03	0,52	-0,633
H2	20,0432	-1,20	-0,60	-0,600	2,03	0,52	-0,633
H3	25,2456	-1,20	-0,60	-0,600	2,03	0,52	-0,633
I1	33,7798	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528
I2	45,1974	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528
I3	45,5253	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528

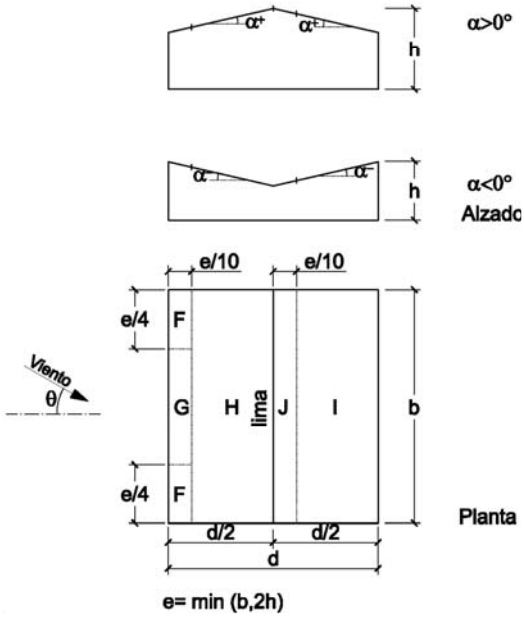
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

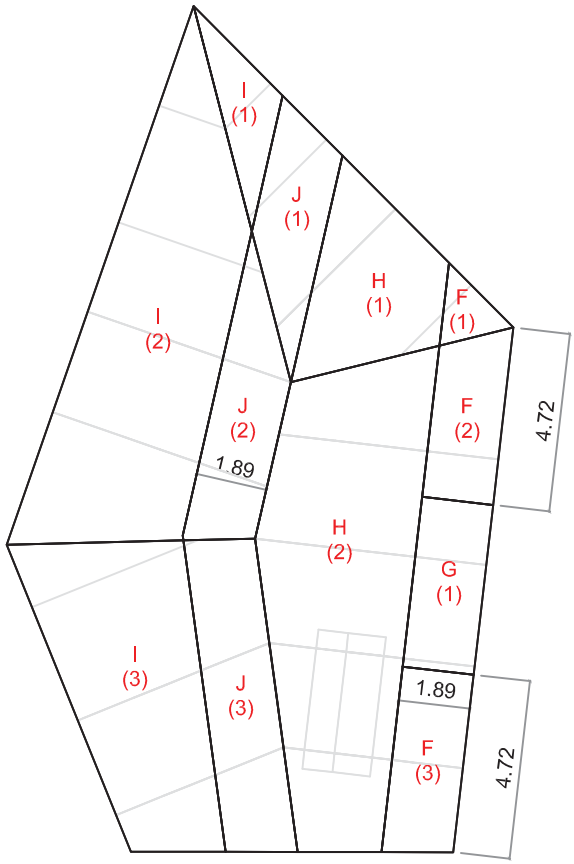
HIPÒTESIS DE VENT. V3.

Tabla D.6 Cubiertas a dos aguas

a) Dirección del viento $-45^\circ \le \theta \le 45^\circ$



h (z)	14,27 m
b	18,8997 m
e	18,8997 m
e/2	9,4499 m
e/4	4,7249 m
e/10	1,8900 m



D.2 Coeficiente de exposición

1 El coeficiente de exposición c_e para alturas sobre el terreno, z, no mayores de 200 m, puede determinarse con la expresión:

$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$ (D.2)

$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$ (D.3)

siendo k, L, Z parámetros característicos de cada tipo de entorno, según la tabla D.2

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

	Grado de aspereza del entorno	Parámetro k	Parámetro L (m)	Parámetro Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

k	0,22
L	0,30 m
Z	5,00 m
z	14,27 m
F	0,8497
Ce	2,03

	Àrea (m²)	Cpe1	Cpe10	CpeA	Ce	qb (kN/m²)	qe (kN/m²)
F1	2,0874	-2,00	-0,90	-1,648	2,03	0,52	-1,740
F2	8,2689	-2,00	-0,90	-0,991	2,03	0,52	-1,046
F3	9,131	-2,00	-0,90	-0,943	2,03	0,52	-0,996
G1	8,5403	-1,50	-0,80	-0,848	2,03	0,52	-0,895
H1	14,5645	-0,30	-0,30	-0,300	2,03	0,52	-0,317
H2	45,5684	-0,30	-0,30	-0,300	2,03	0,52	-0,317
I1	5,1965	-0,40	-0,40	-0,400	2,03	0,52	-0,422
I2	44,4447	-0,40	-0,40	-0,400	2,03	0,52	-0,422
I3	29,4392	-0,40	-0,40	-0,400	2,03	0,52	-0,422
J1	9,2842	-1,50	-1,00	-1,016	2,03	0,52	-1,073
J2	11,9304	-1,50	-1,00	-1,000	2,03	0,52	-1,056
J3	15,7582	-1,50	-1,00	-1,000	2,03	0,52	-1,056

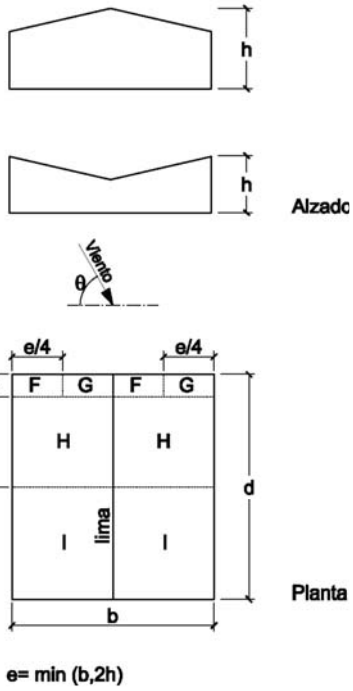
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

HIPÒTESIS DE VENT. V4.

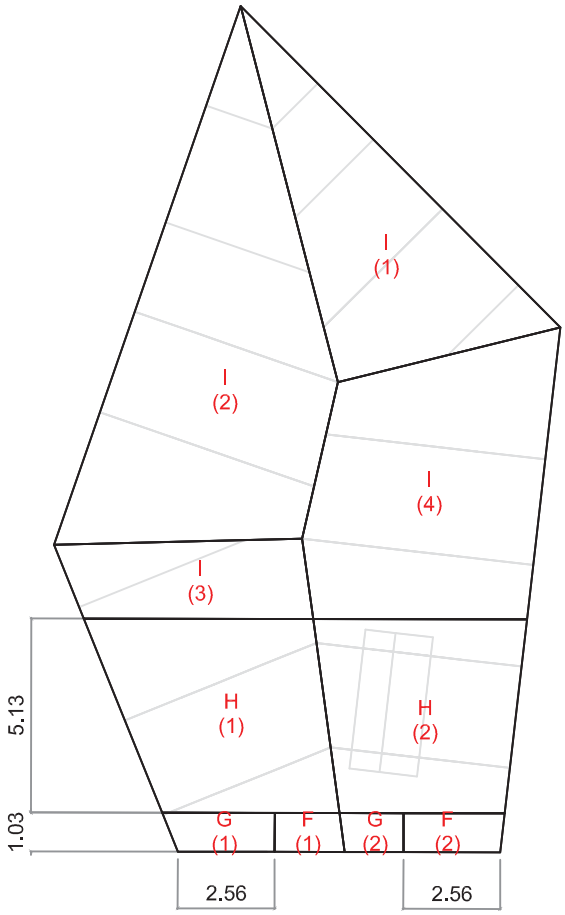
Tabla D.6 Cubiertas a dos aguas

b) Dirección del viento 45º ≤ θ ≤ 135º



h	14,27 m
b	10,2611 m
e	10,2611 m
e/2	5,1305 m
e/4	2,5653 m
e/10	1,0261 m

e= min (b,2h)



D.2 Coeficiente de exposición

1 El coeficiente de exposición c_e para alturas sobre el terreno, z, no mayores de 200 m, puede determinarse con la expresión:

$c_e = F \cdot (F + 7\,k)$ (D.2)

$F = k \ln (\max (z,Z) / L)$ (D.3)

siendo k, L, Z parámetros característicos de cada tipo de entorno, según la tabla D.2

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

	Grado de aspereza del entorno	Parámetro k	L (m)	Z (m)
I	Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II	Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III	Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V	Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

k	0,22
L	0,30 m
Z	5,00 m
z	14,27 m
F	0,8497
Ce	2,03

	Àrea (m²)	Cpe1	Cpe10	CpeA	Ce	qb (kN/m²)	qe (kN/m²)
F1	1,8274	-2,00	-1,30	-1,817	2,03	0,52	-1,918
F2	2,6888	-2,00	-1,30	-1,699	2,03	0,52	-1,794
G1	2,8433	-2,00	-1,30	-1,682	2,03	0,52	-1,776
G2	1,6661	-2,00	-1,30	-1,845	2,03	0,52	-1,948
H1	27,5922	-1,20	-0,60	-0,600	2,03	0,52	-0,633
H2	25,7265	-1,20	-0,60	-0,600	2,03	0,52	-0,633
I1	31,1326	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528
I2	56,3751	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528
I3	12,9345	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528
I4	41,4273	-0,50	-0,50	-0,500	2,03	0,52	-0,528

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. RESULTATS

1.1. Nusos

1.1.1. Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos globals.

1.1.1.1. Hipòtesi

Desplaçaments dels nusos, per hipòtesis							
Referència	Descripció	Desplaçaments en eixos globals					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N2	Pes propi	-0.193	-0.221	-1.336	-	-	-
	CM 1	-0.916	-0.985	-6.095	-	-	-
	Q 1	-0.409	-0.441	-2.744	-	-	-
	V 1	0.511	0.809	3.158	-	-	-
	V 2	0.552	0.967	3.262	-	-	-
	V 3	0.505	0.772	3.275	-	-	-
	V 4	0.483	0.694	3.146	-	-	-
	N 1	-0.904	-0.973	-6.010	-	-	-
N4	Pes propi	-0.205	-0.144	-1.534	-	-	-
	CM 1	-0.927	-0.638	-6.938	-	-	-
	Q 1	-0.378	-0.294	-2.924	-	-	-
	V 1	0.379	0.702	3.613	-	-	-
	V 2	0.440	0.879	3.995	-	-	-
	V 3	0.445	0.645	3.834	-	-	-
	V 4	0.382	0.569	3.454	-	-	-
	N 1	-0.925	-0.628	-6.897	-	-	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. RESULTATS

1.1. Nusos

1.1.1. Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos globals.

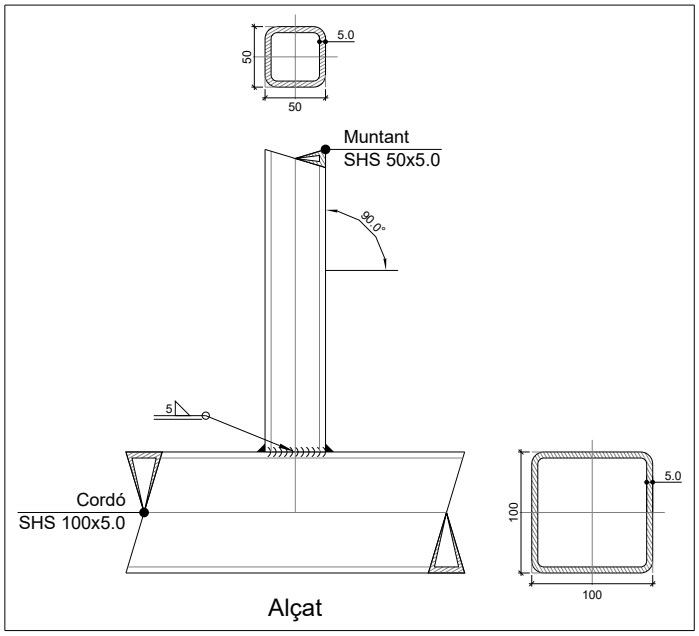
1.1.1.1. Combinacions

Desplaçaments dels nusos, per combinació								
Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N2	Desplaçaments	PP+CM1	-1.109	-1.207	-7.431	-	-	-
		PP+CM1+V1	-0.598	-0.398	-4.273	-	-	-
		PP+CM1+V2	-0.557	-0.240	-4.169	-	-	-
		PP+CM1+V3	-0.604	-0.435	-4.156	-	-	-
		PP+CM1+V4	-0.626	-0.513	-4.285	-	-	-
		PP+CM1+N1	-2.013	-2.179	-13.441	-	-	-
		PP+CM1+V1+N1	-1.502	-1.371	-10.283	-	-	-
		PP+CM1+V2+N1	-1.461	-1.213	-10.179	-	-	-
		PP+CM1+V3+N1	-1.508	-1.407	-10.166	-	-	-
		PP+CM1+V4+N1	-1.530	-1.486	-10.295	-	-	-
		PP+CM1+Q1	-1.518	-1.647	-10.175	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V1	-1.007	-0.839	-7.017	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V2	-0.966	-0.681	-6.913	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V3	-1.013	-0.876	-6.900	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V4	-1.035	-0.954	-7.029	-	-	-
		PP+CM1+Q1+N1	-2.422	-2.620	-16.185	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V1+N1	-1.911	-1.811	-13.027	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V2+N1	-1.870	-1.654	-12.923	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V3+N1	-1.917	-1.848	-12.910	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V4+N1	-1.939	-1.926	-13.039	-	-	-
N4	Desplaçaments	PP+CM1	-1.132	-0.783	-8.472	-	-	-
		PP+CM1+V1	-0.753	-0.080	-4.859	-	-	-
		PP+CM1+V2	-0.692	0.097	-4.477	-	-	-
		PP+CM1+V3	-0.686	-0.137	-4.638	-	-	-
		PP+CM1+V4	-0.750	-0.213	-5.017	-	-	-
		PP+CM1+N1	-2.057	-1.410	-15.368	-	-	-
		PP+CM1+V1+N1	-1.678	-0.708	-11.756	-	-	-
		PP+CM1+V2+N1	-1.617	-0.531	-11.373	-	-	-
		PP+CM1+V3+N1	-1.611	-0.765	-11.534	-	-	-
		PP+CM1+V4+N1	-1.675	-0.841	-11.914	-	-	-
		PP+CM1+Q1	-1.509	-1.077	-11.396	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V1	-1.130	-0.375	-7.783	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V2	-1.069	-0.198	-7.401	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V3	-1.064	-0.432	-7.562	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V4	-1.127	-0.508	-7.942	-	-	-
		PP+CM1+Q1+N1	-2.434	-1.705	-18.293	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V1+N1	-2.056	-1.002	-14.680	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V2+N1	-1.995	-0.825	-14.298	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V3+N1	-1.989	-1.059	-14.459	-	-	-
		PP+CM1+Q1+V4+N1	-2.052	-1.135	-14.838	-	-	-

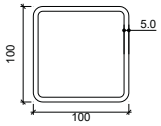
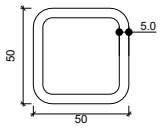
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

a) Detall



b) Descripció dels components de la unió

Perfils									
Peça	Descripció	Geometria					Acer		
		Esquema	Ample (mm)	Cantell (mm)	Gruix (mm)	Radi d'acord interior (mm)	Tipus	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Cordó	SHS 100x5.0		100	100	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0
Diagonal	SHS 50x5.0		50	50	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprovació

1) Cordó SHS 100x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_o/t_o$)	--	16.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
h_o/b_o	--	1.00	0.50	2.00
b_o/t_o	--	20.00	--	35.00
h_o/t_o	--	20.00	--	35.00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2) Muntant SHS 50x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_i/t_i$)	--	6.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
Angle	graus	90.00	30.00	--
b_i/b_o	--	0.50	0.25	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	10.00	--	35.00
h_i/t_i	--	10.00	--	35.00

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	3.297	52.641	6.26

Unions soldades

Comprovacions geomètriques			
Ref.	Tipus	a (mm)	l (mm)
Soldadura en angle	En angle	5	183

a: Gruix de gola
l: Longitud del cordó de soldadura

Comprovació de resistència									
Ref.	Tensió de Von Mises					Tensió normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprof. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprof. (%)		
Soldadura en angle	S'adopta el gruix de gorja la resistència de la qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85

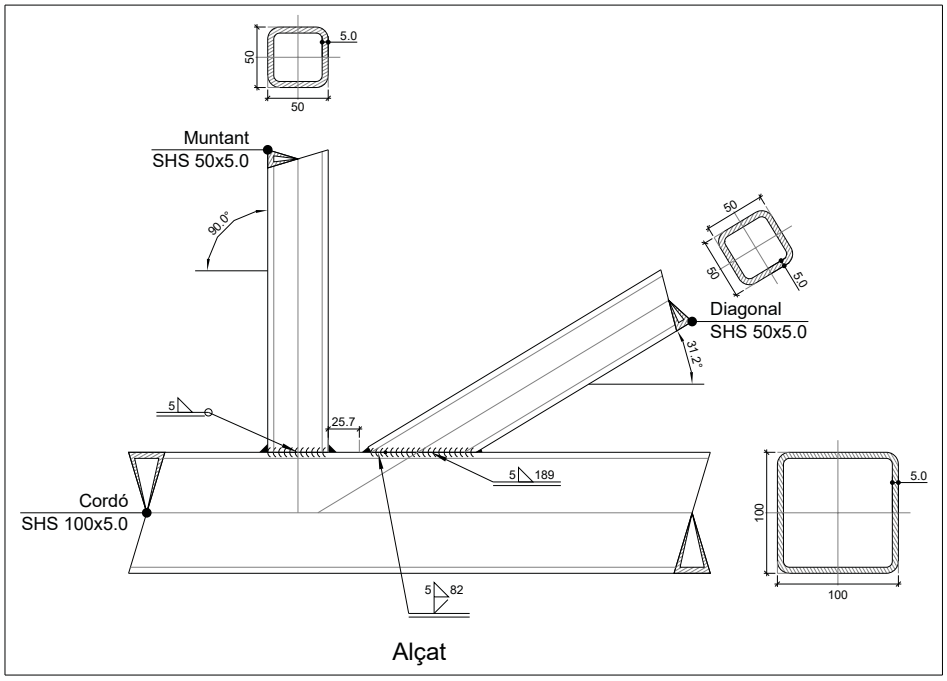
d) Amidament

Soldadures				
f_u (MPa)	Execució	Tipus	Gruix de gola (mm)	Longitud de cordons (mm)
410.0	En taller	En angle	5	183

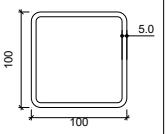
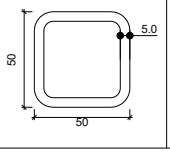
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

a) Detall



b) Descripció dels components de la unió

Perfils									
Peça	Descripció	Geometria					Acer		
		Esquema	Ample (mm)	Cantell (mm)	Gruix (mm)	Radi d'acord interior (mm)	Tipus	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Cordó	SHS 100x5.0		100	100	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0
Diagonal	SHS 50x5.0		50	50	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprovació

1) Cordó SHS 100x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_o/t_o$)	--	16.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
h_o/b_o	--	1.00	0.50	2.00
b_o/t_o	--	20.00	--	35.00
h_o/t_o	--	20.00	--	35.00

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Interacció axial i tallant	--	--	--	39.44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2) Muntant SHS 50x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
Angle	graus	58.81	30.00	--
Espaiament	mm	25.7	10.0	--
b_i/b_o	--	0.50	0.35	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	10.00	--	35.00
h_i/t_i	--	10.00	--	35.00
g/b_o	--	0.26	0.25	--

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	12.385	96.746	12.80
Punxonament per esforç tallant	kN	12.385	138.925	8.91

Unions soldades

Comprovacions geomètriques			
Ref.	Tipus	a (mm)	l (mm)
Soldadura en angle	En angle	5	183

a: Gruix de gola
l: Longitud del cordó de soldadura

Comprovació de resistència									
Ref.	Tensió de Von Mises					Tensió normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprof. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprof. (%)		
Soldadura en angle	S'adopta el gruix de gorja la resistència de la qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85

3) Diagonal SHS 50x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_i/t_i$)	--	6.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
Angle	graus	31.19	30.00	--
Espaiament	mm	25.7	10.0	--
b_i/b_o	--	0.50	0.35	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	10.00	--	35.00
h_i/t_i	--	10.00	--	35.00
g/b_o	--	0.26	0.25	--

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	22.068	186.816	11.81
Punxonament per esforç tallant	kN	22.068	410.979	5.37

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Unions soldades

Comprovacions geomètriques				
Ref.	Tipus	a (mm)	Preparació de vores (mm)	l (mm)
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	A topar amb bisell senzill i en angle	5	5	82
Soldadura en angle	En angle	5	--	189

a: Gruix de gola
l: Longitud del cordó de soldadura

Comprovació de resistència									
Ref.	Tensió de Von Mises					Tensió normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprof. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprof. (%)		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	La combinació de soldadura en bisell i soldadura en angle genera un cordó la resistència del qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85
Soldadura en angle	S'adopta el gruix de gorja la resistència de la qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85

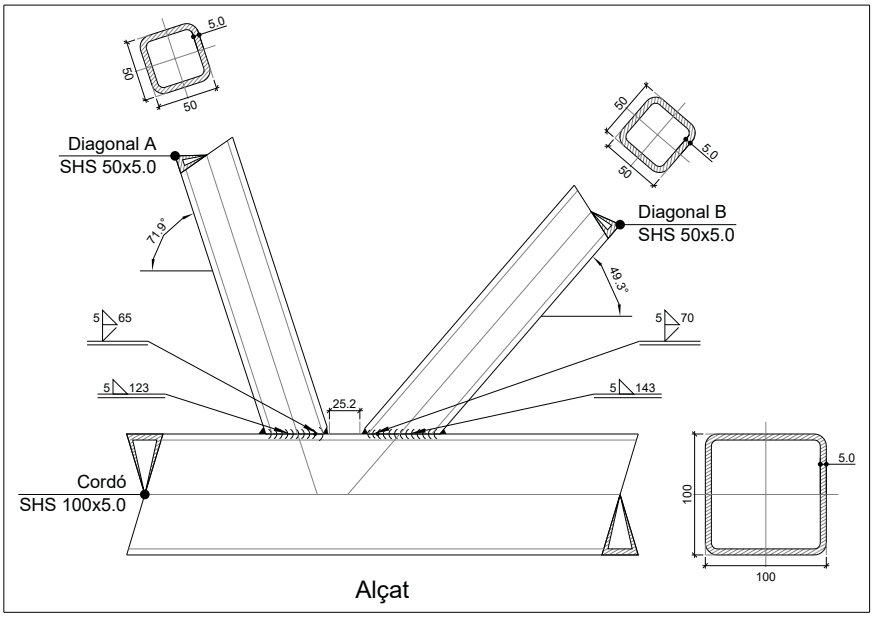
d) Amidament

Soldadures				
f_u (MPa)	Execució	Tipus	Gruix de gola (mm)	Longitud de cordons (mm)
410.0	En taller	En angle	5	371
		Combinada a topall en bisell simple i en angle	5	82

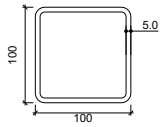
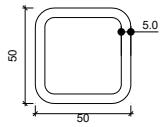
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

a) Detall



b) Descripció dels components de la unió

Perfils									
Peça	Descripció	Geometria					Acer		
		Esquema	Ample (mm)	Cantell (mm)	Gruix (mm)	Radi d'acord interior (mm)	Tipus	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Cordó	SHS 100x5.0		100	100	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0
Diagonal	SHS 50x5.0		50	50	5	5	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprovació

1) Cordó SHS 100x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_o/t_o$)	--	16.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
h_o/b_o	--	1.00	0.50	2.00
b_o/t_o	--	20.00	--	35.00
h_o/t_o	--	20.00	--	35.00

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	1.784	78.423	2.27
Interacció axial i tallant	--	--	--	44.55

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2) Diagonal A SHS 50x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_i/t_i$)	--	6.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
Angle	graus	58.81	30.00	--
Espaiament	mm	25.2	10.0	--
b_i/b_o	--	0.50	0.35	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	10.00	--	35.00
h_i/t_i	--	10.00	--	35.00
g/b_o	--	0.25	0.25	--

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	5.881	94.385	6.23
Punxonament per esforç tallant	kN	5.881	150.459	3.91

Unions soldades

Comprovacions geomètriques				
Ref.	Tipus	a (mm)	Preparació de vores (mm)	l (mm)
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	A topar amb bisell senzill i en angle	5	5	65
Soldadura en angle	En angle	5	--	123

a: Gruix de gola
l: Longitud del cordó de soldadura

Comprovació de resistència									
Ref.	Tensió de Von Mises					Tensió normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprof. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprof. (%)		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	La combinació de soldadura en bisell i soldadura en angle genera un cordó la resistència del qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85
Soldadura en angle	S'adopta el gruix de gorja la resistència de la qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85

3) Diagonal B SHS 50x5.0

Comprovacions geomètriques				
Comprovació	Unitats	Calculat	Límits	
			Mínim	Màxim
Límit elàstic	MPa	275.0	--	460.0
Classe de secció ($Cmáx_i/t_i$)	--	6.00	--	30.51 (Classe 1)
Gruix	mm	5.0	2.5	25.0
Angle	graus	49.26	30.00	--
Espaiament	mm	25.2	10.0	--
b_i/b_o	--	0.50	0.35	1.00
h_i/b_i	--	1.00	0.50	2.00
b_i/t_i	--	10.00	--	35.00
h_i/t_i	--	10.00	--	35.00
g/b_o	--	0.25	0.25	--

Comprovacions de resistència				
Comprovació	Unitats	Pèssim	Resistent	Aprof. (%)
Plastificació del cordó	kN	21.990	86.142	25.53
Punxonament per esforç tallant	kN	21.990	216.889	10.14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Unions soldades

Comprovacions geomètriques				
Ref.	Tipus	a (mm)	Preparació de vores (mm)	l (mm)
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	A topar amb bisell senzill i en angle	5	5	70
Soldadura en angle	En angle	5	--	143

a: Gruix de gola
l: Longitud del cordó de soldadura

Comprovació de resistència									
Ref.	Tensió de Von Mises					Tensió normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprof. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprof. (%)		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle	La combinació de soldadura en bisell i soldadura en angle genera un cordó la resistència del qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85
Soldadura en angle	S'adopta el gruix de gorja la resistència de la qual és igual a la menor resistència de les peces a unir.							410.0	0.85

d) Amidament

Soldadures				
f_u (MPa)	Execució	Tipus	Gruix de gola (mm)	Longitud de cordons (mm)
410.0	En taller	En angle	5	266
		Combinada a topall en bisell simple i en angle	5	134

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

C-FIX 1.109.0.0
Versión del banco de datos
2022.6.9.13.4
Fecha
03/08/2022

Fischer Ibérica, S.A.U.

C/ Klaus Fischer 1
43300 Mont-roig del Camp (Tarragona)

servicio.cliente@fischer.es
www.fischer.es

comentario

Comprovació Fischer unions perfil SHS 100x5 a dau de formigó de l'encavallada 13.

Documento guia de diseño

Anclaje

Sistema	fischer Anclaje de expansión metálico FAZ II
Anclaje	Anclaje metálico de expansión FAZ II 12/10 R, acero inoxidable
Profundidad de anclaje	50 mm
Datos de diseño	Diseño del anclaje según Hormigón ETA ETA-05/0069, opción 1, Emitido 24/04/2020

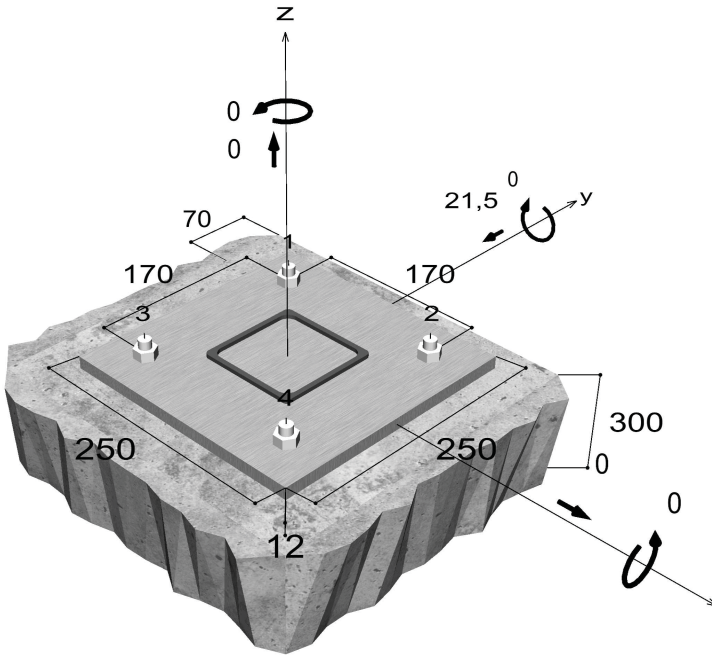


Geometría / Acciones

mm, kN, kNm

Valor de diseño de las acciones (incluyendo coeficiente parcial de mayoración de cargas)

estático



Dibujado fuera de escala

Los valores introducidos y los resultados del cálculo tienen que contrastarse con las normas y exigencias locales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Datos de entrada

Método de cálculo	TR055/Método de cálculo europeo Guía DITE 001, Anexo C, Método A
Base de anclaje	C25/30, EN 206
estado del hormigón	Comprimido, Perforación seca
Armadura de borde	Con armadura normal o en masa. Sin armadura de borde
Método de perforación	Percusión
Tipo de montaje	Montaje a través
Fuga anular	no rellenar la fuga anular
Tipo de acciones	Permanente-Transiente/Estática
A distancia	Sin flexión
Geometría de la placa a fijar	250 mm x 250 mm x 12 mm
Ver dibujo	Tubo cuadrado conformado en frío (QSH 100x5)

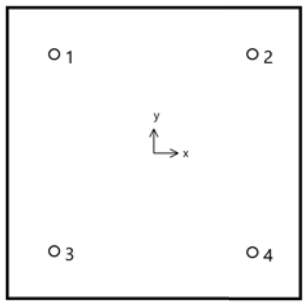
Acciones de diseño *)

#	N_{Sd} kN	$V_{Sd,x}$ kN	$V_{Sd,y}$ kN	$M_{Sd,x}$ kNm	$M_{Sd,y}$ kNm	$M_{T,Sd}$ kNm	Tipo de acciones
1	0,00	0,00	-21,50	0,00	0,00	0,00	Permanente-Transiente/Estática

*) la carga incluye coeficientes parciales de seguridad

Acciones resultantes sobre los anclajes

anclaje Nr.	Acción a tracción kN	Cortante kN	Cortante x kN	Cortante y kN
1	0,00	5,38	0,00	-5,38
2	0,00	5,38	0,00	-5,38
3	0,00	5,38	0,00	-5,38
4	0,00	5,38	0,00	-5,38



Deformación máxima a compresión del hormigón : ‰
Tensión máxima a compresión del hormigón : N/mm²
Acciones resultantes a tracción : kN , Coordenadas X/Y (/)
Acciones resultantes a compresión : kN , Coordenadas X/Y (/)

Resistencia a cortante

Verificación	Acción kN	Capacidad kN	Aprovechamiento β_V %
Rotura de acero sin flexión *	5,38	30,64	**17,5**
Rotura por efecto palanca	5,38	38,29	14,0

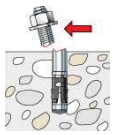
* Anclaje en situación más desfavorable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Rotura de acero sin flexión

$$V_{Sd} \leq \frac{V_{Rk,s}}{\gamma_{Ms}} \qquad (V_{Rd,s})$$



$V_{Rk,s}$ kN	γ_{Ms}	$V_{Rd,s}$ kN	V_{Sd} kN	β_{Vs} %
38,30	1,25	30,64	5,38	17,5

anclaje Nr.	β_{Vs} %	Grupo N°	Beta decisiva
1	17,5	1	$\beta_{Vs;1}$
2	17,5	2	$\beta_{Vs;2}$
3	17,5	3	$\beta_{Vs;3}$
4	17,5	4	$\beta_{Vs;4}$

Rotura por efecto palanca

$$V_{Sd} \leq \frac{V_{Rk,cp}}{\gamma_{Mcp}} \qquad (V_{Rd,cp})$$



$$V_{Rk,cp} = k \cdot N_{Rk,c} = 3{,}1 \cdot 18{,}53kN = 57{,}44kN$$ Ecuación (5.6)

$$N_{Rk,c} = N^0_{Rk,c} \cdot \frac{A_{c,N}}{A^0_{c,N}} \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{ec,N}$$ Ecuación (5.2)

$$N_{Rk,c} = 19{,}56kN \cdot \frac{21.750mm^2}{22.500mm^2} \cdot 0{,}980 \cdot 1{,}000 \cdot 1{,}000 = 18{,}53k$$

$$N^0_{Rk,c} = k_1 \cdot \sqrt{f_{ck,cube}} \cdot h_{ef}^{1,5} = 10{,}1 \cdot \sqrt{30{,}0N/mm^2} \cdot \left(50mm\right)^{1,5} = 19{,}56kN$$ Ecuación (5.2a)

$$\Psi_{s,N} = 0{,}7 + 0{,}3 \cdot \frac{c}{c_{cr,N}} = 0{,}7 + 0{,}3 \cdot \frac{70mm}{75mm} = 0{,}980 \leq 1$$ Ecuación (5.2c)

$$\Psi_{re,N} = 1{,}000$$ Ecuación (5.2d)

$$\Psi_{ec,N} = \frac{1}{1 + \frac{2e_n}{s_{cr,N}}} \Rightarrow \Psi_{ec,Nx} \cdot \Psi_{ec,Ny} = 1{,}000 \cdot 1{,}000 = 1{,}000 \leq 1$$ Ecuación (5.2e)

$V_{Rk,cp}$ kN	γ_{Mc}	$V_{Rd,cp}$ kN	V_{Sd} kN	$\beta_{V,cp}$ %
57,44	1,50	38,29	5,38	14,0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

anclaje Nr.	$\beta_{V,cp}$ %	Grupo N°	Beta decisiva
1	14,0	1	$\beta_{V,cp;1}$
2	14,0	2	$\beta_{V,cp;2}$
3	13,3	3	$\beta_{V,cp;3}$
4	13,3	4	$\beta_{V,cp;4}$

Resistencia combinada a tracción y a cortante

$$\beta_V = \beta_{Vs;1} = 0{,}18 \leq 1$$ **Verificación satisfactoria** (5.8b)

datos de la placa metálica

Detalles de la placa de anclaje

Espesor de la placa especificada por el usuario sin pruebas t = 12 mm

Ver dibujo Tubo cuadrado conformado en frío (QSH 100x5)

Observaciones técnicas

Si la distancia al borde de un anclaje es menor que la distancia característica $C_{cr,N}$=75 mm (método de cálculo A), será necesaria una armadura longitudinal de al menos d = 6 mm en el borde del hormigón y en toda la zona del anclaje.
La transmisión de las cargas de los anclajes al elemento de hormigón se deberá indicar para el estado límite último y para el estado límite de servicio, para ello, las verificaciones normales se llevarán a cabo considerando las acciones introducidas por los anclajes. Para estas verificaciones se tendrán en cuenta las disposiciones adicionales que figuran en el método de cálculo utilizado.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Datos de instalación

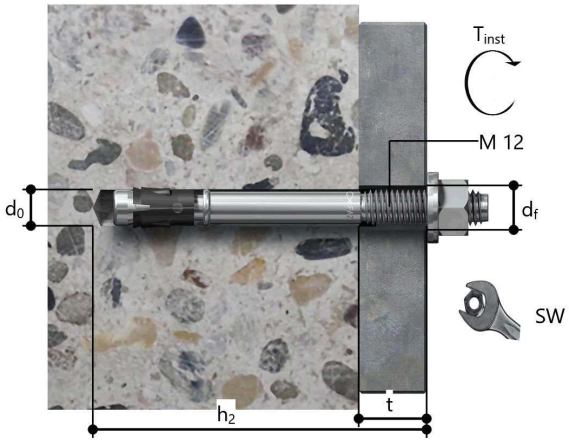
Anclaje

Sistema	**fischer Anclaje de expansión metálico FAZ II**	
Anclaje	Anclaje metálico de expansión FAZ II 12/10 R, acero inoxidable	Artículo 501413
Accesorios	Bombilla grande para limpieza ABG	Artículo 89300
	SDS Plus-V II 12/110/160	Artículo 531803
	o alternativamente	
	FHD 12/200/330	Artículo 546597
	Perforación con percusión con o sin succión	



Detalles del montaje

Diámetro de rosca	M 12
Diámetro del taladro	d_0 = 12 mm
Profundidad del taladro	h_2 = 99 mm
Profundidad de anclaje	h_{ef} = 50 mm
Profundidad de instalación	h_{nom} = 64 mm
Método de perforación	Percusión
Limpieza del taladro	limpieza con aire de la bomilla manual No es necesario limpiar el agujero cuando se utiliza un taladro hueco, p. Ej. fischer FHD
Tipo de montaje	Montaje a través
Fuga anular	no rellenar la fuga anular
Par de apriete de montaje	T_{inst} = 60,0 Nm
Ancho de llave	19 mm
Espesor de la placa de anclaje	t = 12 mm
t fix, Espesor a fijar	t_{fix} = 12 mm
Tfix,max	$t_{fix,\ max}$ = 30 mm



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

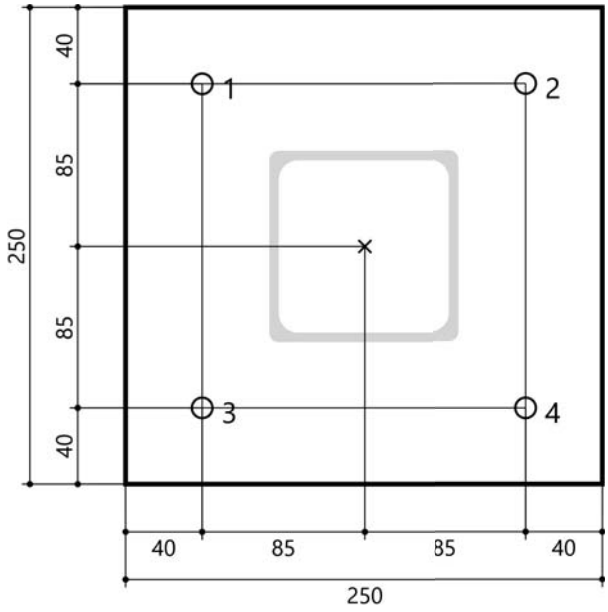
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Detalles de la placa de anclaje

Material de la placa de anclaje	No está disponible
Espesor de la placa de anclaje	t = 12 mm
Diámetro del taladro en la placa de anclaje	d_f=14 mm

Objeto a fijar

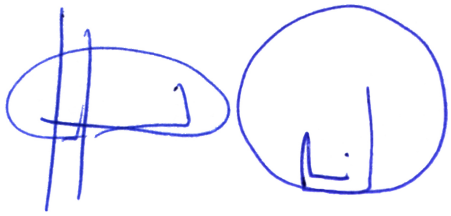
Ver dibujo	Tubo cuadrado conformado en frío (QSH 100x5)



Coordenadas del anclaje

anclaje Nr.	x mm	y mm
1	-85	85
2	85	85
3	-85	-85
4	85	-85

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

3. ANNEXOS:

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

3.1. Pla de control de qualitat

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Annex: Pla de Control de Qualitat

Projecte: SUBSTITUCIÓ COBERTA LOCAL SOCIAL CONESA
Situació: Pl. Major 5 Conesa
Promotor: SAM Diputació de Tarragona

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ..... 4

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES..... 6

2.1. Normativa de caràcter general..... 6

2.2. X. Control de qualitat i assaigs..... 9

2.2.1. XE. Estructures de formigó.....9

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques..... 9

2.2.3. XS. Estudis geotècnics.....9

3. CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS..... 11

4. CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA..... 13

5. CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT..... 19

6. VALORACIÓ ECONÒMICA..... 21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

1. INTRODUCCIÓ.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. INTRODUCCIÓ.

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

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

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

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

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

El control de qualitat de les obres inclou:

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

Per a això:

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Normativa de caràcter general

NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada per:

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

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Código Técnico de la Edificación (CTE)

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

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

Modificat per:

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

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

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

Correcció d'errors:

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

Ministerio de Vivienda.

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

Correcció d'errors:

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

Ministerio de Vivienda.

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

Modificat per:

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

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

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

Modificat per:

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

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

Modificat per:

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

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

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

Correcció d'errors:

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

Ministerio de Vivienda.

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

Modificat per:

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

personas con discapacidad

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

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

Modificat per:

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Modificat per:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

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

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

Desenvolupat per:

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

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

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

Corrección de errores.

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

Modificada per:

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

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

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

Modificada per:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

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

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

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

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

B.O.E.: 13 de abril de 2013

2.2. X. Control de qualitat i assaigs

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

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

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

2.2.1. XE. Estructures de formigó

Código Estructural

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

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

2.2.2. XM. Estructures metàl·liques

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

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

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

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

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

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

Corrección de errores.

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

Código Estructural

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

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

2.2.3. XS. Estudis geotècnics

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

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

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

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

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

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

Modificat per:

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

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

DEC040 Demolició de mur de maçoneria. 21,06 m³

FASE	1	Desmuntatge de l'element.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Ordre dels treballs.	1 per mur	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Classificació i etiquetatge.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Identificació.	1 per mur	▪ Absència d'etiqueta.

FASE	3	Aplec dels materials a reutilitzar.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Aplec.	1 per mur	▪ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió.

FASE	4	Retirada i aplec de les restes d'obra.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Aplec.	1 per mur	▪ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ▪ S'han abocat en l'exterior del recinte.

EAS005 Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats. 19,00 U

FASE	1	Replanteig i marcat dels eixos.	
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Situació.	1 cada 5 plaques	▪ Variacions superiors a ±3 mm en distàncies a eixos de fins a 3 m. ▪ Variacions superiors a ±4 mm en distàncies a eixos de fins a 6 m. ▪ Variacions superiors a ±6 mm en distàncies a eixos de fins a 15 m.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FASE	2	Aplomat i anivellació.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 plaques	▪ Variacions superiors a ±1 mm.

EAT030 Acer en corretges metàl·liques. 1.520,80 kg

FASE	1	Aplomat i anivellació definitius.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Anivellació.	1 per coberta	▪ Manca d'anivellació. ▪ Anivellació incorrecta.
1.2	Unions definitives.	1 per unió	▪ S'han realitzat les unions definitives abans que una part suficient de l'estructura estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment per garantir que les peces no es desplaçaran durant el muntatge.

FASE	2	Execució de les unions soldades.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Cordons de soldadura.	1 cada 10 corretges	▪ Cordó discontinu. ▪ Defectes aparents, mossegades o esquerdes. ▪ Variacions en el gruix superiors a ±0,5 mm.

EAV010b Acer en bigues. 4.223,22 kg

FASE	1	Col·locació i fixació provisional de la biga.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Tipus de biga.	1 per biga	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Aplomat i anivellació.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Anivellació.	1 per planta	▪ Manca d'anivellació. ▪ Anivellació incorrecta.

FASE	3	Execució de les unions soldades.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Cordons de soldadura.	1 cada 10 bigues	▪ Cordó discontinu. ▪ Defectes aparents, mossegades o esquerdes. ▪ Variacions en el gruix superiors a ±0,5 mm.

ECM010 Mur de maçoneria. 10,53 m³

FASE	1	Replanteig del mur.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Gruix del mur.	1 per mur	▪ Variacions superiors a ±20 mm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FASE	2	Col·locació i aplomat de mires de referència.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Existència de mires aplomades.	1 en general	▪ Desviacions en aploms i alineacions de mires.
2.2	Distància entre mires.	1 en general	▪ Superior a 4 m.
2.3	Col·locació de les mires.	1 en general	▪ Absència de mires en qualsevol cantonada, buit, canvi d'alineació o queixal.

FASE	3	Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Preparació de les pedres.	1 cada 50 m² de mur	▪ L'assentament de les pedres no s'ha realitzat sobre cares planes.
3.2	Rebut de pedres.	1 cada 50 m² de mur i no menys de 1 per planta	▪ Absència de morter als junts. ▪ No s'ha estès el morter en tota la profunditat dels junts.
3.3	Gruix dels junts.	1 per mur	▪ Superior a 3 cm.
3.4	Lligam.	1 cada 10 m² de mur	▪ El mur ha quedat dividit en fulls en el sentit del gruix. ▪ Més de tres arestes han concorregut en un mateix vèrtex.

FASE	4	Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Desplom.	1 cada 10 m² de mur i no menys de 1 per planta	▪ Desplom superior a 2 cm en una planta.

FASE	5	Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Enrasament.	1 cada 10 m² de mur i no menys de 1 per planta	▪ El mur no s'ha enrasat en tot el seu gruix, cada 1,5 m d'altura.

EHV020 Cèrcol de formigó armat. 7,02 m³

FASE	1	Replanteig.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives.	1 cada 250 m² de planta	▪ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.
1.2	Diferència entre traços de nivell de la mateixa planta.	1 cada 250 m² de planta	▪ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.
1.3	Replanteig d'eixos.	1 cada 250 m² de planta	▪ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FASE	2	Muntatge del sistema d'encofrat.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Planitud dels taulers.	1 cada 250 m² de planta	▪ Variacions superiors a ±5 mm/m.
2.2	Resistència i rigidesa.	1 cada 250 m² de planta	▪ Manca de rigidesa i resistència per suportar sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions produïdes pel formigonat de la peça.
2.3	Neteja.	1 cada 250 m² de planta	▪ Presència de restes en les superfícies interiors de l'encofrat.
2.4	Estanquitat.	1 cada 250 m² de planta	▪ Manca d'estanquitat per a impedir pèrdues apreciables de beurada, donat la manera de compactació previst.
2.5	Disposició i característiques del sistema d'apuntalament.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Col·locació de les armadures amb separadors homologats.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Disposició de les armadures.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2	Separació entre armadures i separació entre cèrcols.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.3	Disposició i longitud d'empalmaments, solapaments i ancoratges.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.4	Separadors i recobriments.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Abocament i compactació del formigó.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Neteja i regat de les superfícies abans de l'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de planta	▪ Existència de restes o elements adherits a la superfície encofrant que puguin afectar a les característiques del formigó.
4.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m² de planta	▪ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ▪ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	5	Curat del formigó.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m² de planta	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

FASE	6	Desmuntatge del sistema d'encofrat.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1	Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
6.2	Aspecte superficial del formigó endurit.	1 cada 250 m² de planta	▪ Presència a la seva superfície de fissures o barraques amb aflorament d'àrids o armadures.
6.3	Fletxes i contrafletxes.	1 cada 250 m² de planta	▪ Fora dels marges de tolerància especificats en el projecte.

EWA010 Suport elastomèric, rectangular. 12,00 U

FASE	1	Replanteig d'eixos.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Replanteig.	1 cada 10 unitats	▪ Variacions superiors a ±5 mm.

GRA010 Transport de residus inertes amb contenidor. 3,00 U

GRA010b Transport de residus inertes amb contenidor. 1,00 U

FASE	1	Càrrega a camió del contenidor.

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Naturalesa dels residus.	1 per contenidor	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pogués ordenar la direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 1.146,60 Euros.

A continuació es detalla el capítol de Control de qualitat i Assaigs del Pressupost d'Execució material (PEM).

Nº	U	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	TOTAL
1	**U**	Assaig no destructiu de soldadures en estructures metàl·liques.	30,00	38,22	**1.146,60**
				TOTAL:	**1.146,60**

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

3.2. Estudi de gestió de residus

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT..... 3

2. AGENTS INTERVINENTS..... 3

2.1. Identificació..... 3

2.1.1. Productor de residus (promotor)..... 3

2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)..... 4

2.1.3. Gestor de residus..... 4

2.2. Obligacions..... 4

2.2.1. Productor de residus (promotor)..... 4

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)..... 5

2.2.3. Gestor de residus..... 6

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE..... 6

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA..... 8

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GENERARAN EN L'OBRA..... 9

6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE..... 12

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA..... 13

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA..... 14

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT..... 15

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC..... 16

11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA..... 16

12. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC..... 17

13. DOCUMENTS ADJUNTS A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ..... 18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

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

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2. AGENTS INTERVINENTS

2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte SUBSTITUCIÓ COBERTA LOCAL SOCIAL CONESA, situat en Pl. Major 5 Conesa.

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

Promotor	SAM Diputació de Tarragona
Projectista	
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 49.725,04€.

2.1.1. Productor de residus (promotor)

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: SAM Diputació de Tarragona

2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)

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

2.1.3. Gestor de residus

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

2.2. Obligacions

2.2.1. Productor de residus (promotor)

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

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".

2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.

3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.

4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.

5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

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

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

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

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

2.2.3. Gestor de residus

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

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.

2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.

4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

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

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

por el amianto

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

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

Ley de envases y residuos de envases

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

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

Desenvolupat per:

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

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

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

Modificada per:

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

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

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

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

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

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

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

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

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

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

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

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

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

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

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

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

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

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

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

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

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

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

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

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,069	0,063
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,116	0,055
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,013	0,017
4 Plàstic				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,002	0,003
RCE de naturalesa pètria				
1 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	0,111	0,074
2 Pedra				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,622	0,415

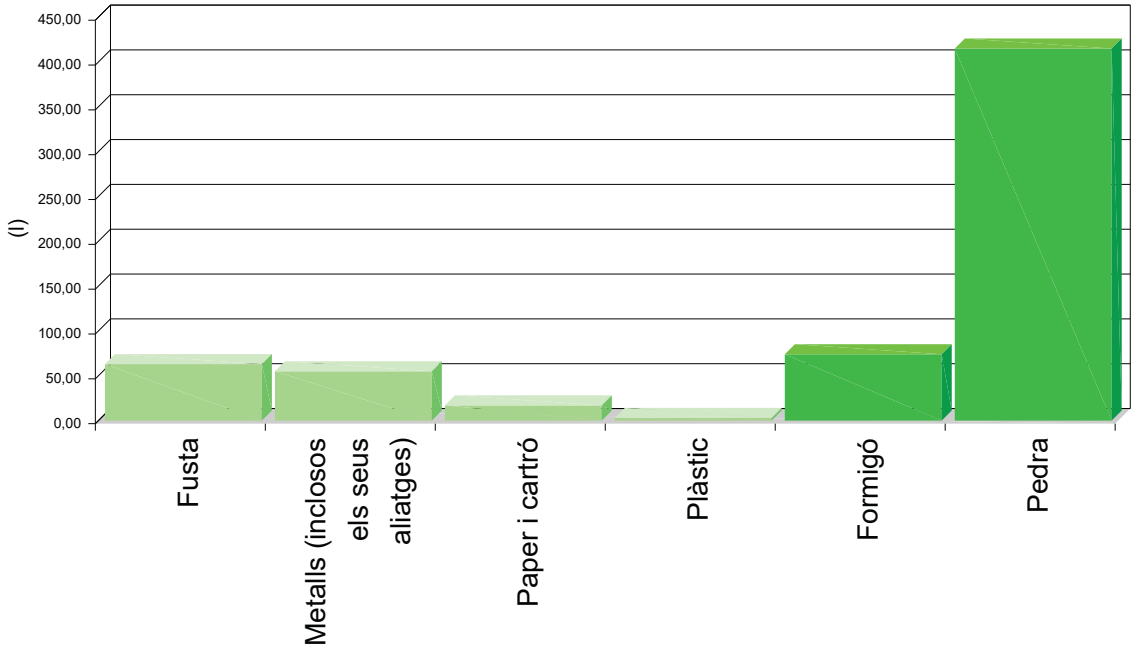
A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,069	0,063
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,116	0,055
4 Paper i cartró	0,013	0,017
5 Plàstic	0,002	0,003
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	0,000	0,000
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,000	0,000
2 Formigó	0,111	0,074
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,000	0,000
4 Pedra	0,622	0,415

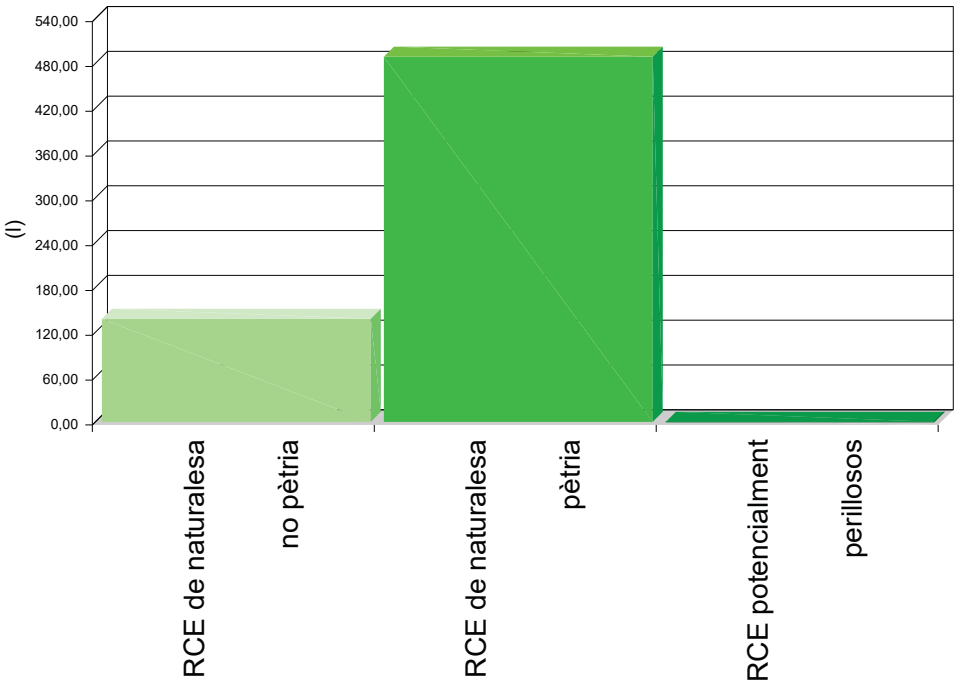
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Volum de RCE de Nivell II



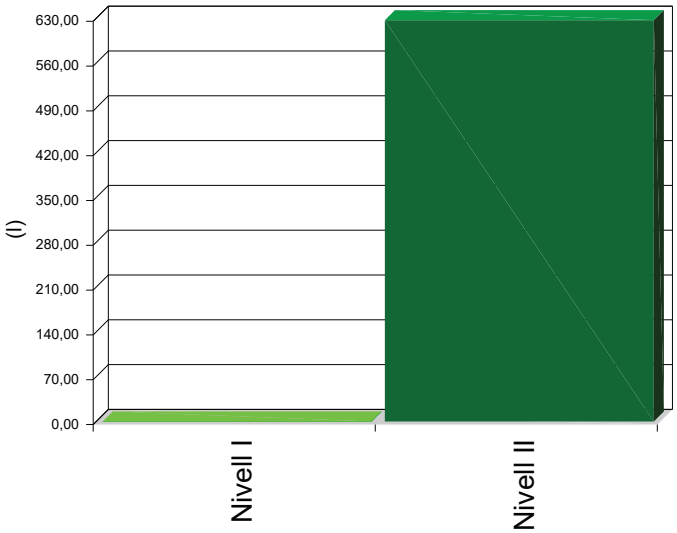
Volum de RCE de Nivell II



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



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

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

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

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

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.

- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.

- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.

- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.

- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.

- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

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

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

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

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

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

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

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

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

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,069	0,063
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,116	0,055
3 Paper i cartró					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,013	0,017
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,003
RCE de naturalesa pètria					
1 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	0,111	0,074
2 Pedra					
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,622	0,415

Notes:
RCE: Residus de construcció i demolició
RSU: Residus sòlids urbans
RNPs: Residus no perillosos
RPs: Residus perillosos

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

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

- Formigó: 80 t.

- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.

- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartró: 0,5 t.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	0,111	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,000	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,116	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,069	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,002	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,013	0,50	NO OBLIGATÒRIA

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

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

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

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

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

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

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

- Raó social.

- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).

- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.

- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

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

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

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

Subcapítol	TOTAL (€)
TOTAL	0,00

11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

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

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

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³

- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³

- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.

- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):	**49.725,04€**

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA					
Tipologia	Pes (t)	Volum (m³)	Cost de gestió (€/m³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	0,000	0,000	4,00		
Total Nivell I				0,000[1]	0,00
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	0,733	0,489	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	0,200	0,138	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,000	0,000	10,00		
Total Nivell II	0,933	0,627		99,45[2]	0,20
Total				99,45	0,20

Notes:
[1] Entre 150,00€ i 60.000,00€.
[2] Com a mínim un 0.2 % del PEM.

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ		
Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	74,59	0,15

TOTAL:	**174,04€**	**0,35**

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

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

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

- Les baixants de runes.

- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.

- Els contenidors per a residus urbans.

- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.

- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.

- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

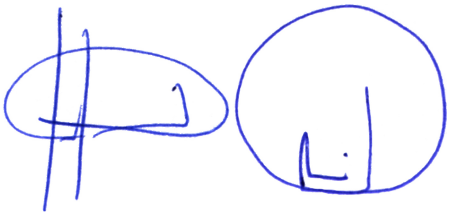
Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

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

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

4. PLEC DE CONDICIONS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Plec de condicions

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES..... 5
1.1. Disposicions Generals..... 5
1.2. Disposicions Facultatives..... 5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació..... 5
1.2.1.1. El promotor..... 5
1.2.1.2. El projectista..... 5
1.2.1.3. El constructor o contractista..... 5
1.2.1.4. El director d'obra..... 6
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra..... 6
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació..... 6
1.2.1.7. Els subministradors de productes..... 6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra..... 6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut..... 6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus..... 6
1.2.5. La direcció facultativa..... 6
1.2.6. Visites facultatives..... 7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents..... 7
1.2.7.1. El promotor..... 7
1.2.7.2. El projectista..... 7
1.2.7.3. El constructor o contractista..... 8
1.2.7.4. La direcció facultativa..... 10
1.2.7.5. El director d'obra..... 10
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra..... 11
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació..... 12
1.2.7.8. Els subministradors de productes..... 13
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris..... 13
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici..... 13
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris..... 13
1.3. Disposicions Econòmiques..... 13

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS..... 14
2.1. Prescripcions sobre els materials..... 14
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)..... 14
2.1.2. Formigons..... 15
2.1.2.1. Formigó estructural..... 15
2.1.3. Acers per a formigó armat..... 17
2.1.3.1. Acers corrugats..... 17
2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques..... 18
2.1.4.1. Acers en perfils laminats..... 18
2.1.5. Varis..... 19
2.1.5.1. Sotaponts, portasotaponts i basculants..... 19
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra..... 20
2.2.1. Demolicions..... 23
2.2.2. Estructures..... 24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2.2.3. Instal·lacions..... 30
2.2.4. Gestió de residus..... 30
2.2.5. Control de qualitat i assaigs..... 32
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat..... 32
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició..... 33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

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

1.2. Disposicions Facultatives

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

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

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

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

1.2.1.1. El promotor

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

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

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

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

1.2.1.2. El projectista

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

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

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

1.2.1.3. El constructor o contractista

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1.2.1.4. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

1.2.1.7. Els subministradors de productes

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

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

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

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

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

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

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

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

1.2.5. La direcció facultativa

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1.2.6. Visites facultatives

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

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

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

1.2.7.1. El promotor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2.7.2. El projectista

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

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

1.2.7.3. El constructor o contractista

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

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

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

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

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

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

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

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

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

1.2.7.4. La direcció facultativa

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

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

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

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

1.2.7.5. El director d'obra

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

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

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

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

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

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

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

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

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

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

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

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

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

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

La direcció immediata de l'Obra.

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

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

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avali la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

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

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

1.2.7.8. Els subministradors de productes

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

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

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

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

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

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

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

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

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

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

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

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

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

1.3. Disposicions Econòmiques

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

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

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

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

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

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

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

El marcat CE es materialitza mitjançan el símbol “CE” acompanyat d'una informació complementària.

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Durant el subministrament:
  - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
    - Nom de la central de fabricació de formigó.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Data d'entrega.
    - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
    - Especificació del formigó.
      - En cas que el formigó es designi per propietats:
        - Designació.
        - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
        - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
      - En cas que el formigó es designi per dosificació:
        - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
        - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
        - Tipus d'ambient.
      - Tipus, classe i marca del ciment.
      - Consistència.
      - Grandària màxima de l'àrid.
      - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
      - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
    - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
    - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
    - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
    - Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
  - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
  - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
  - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambienti per sota de zero graus centígrads.
  - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
        - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
        - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblegat.
        - Aptitud al doblegat simple.
        - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
        - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
          - Marca comercial de l'acer.
          - Forma de subministrament: barra o rotllo.
          - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
        - Composició química.
      - En la documentació, a més, constarà:
        - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
        - Data d'emissió del certificat.
    - Durant el subministrament:
      - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
      - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
      - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
      - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
    - Després del subministrament:
      - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
  - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
    - Identificació de l'entitat certificadora.
    - Logotip del distintiu de qualitat.
    - Identificació del fabricant.
    - Abast del certificat.
    - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Nombre de certificat.
- Data d'expedició del certificat.

- Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
  - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
  - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilidat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
  - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
  - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
  - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

soldadura.

- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni despreniments en aquest.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
    - Identificació del suministrador.
    - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Nom de la fàbrica.
    - Identificació del peticionari.
    - Data d'entrega.
    - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
    - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
    - Designació dels tipus d'acers subministrats.
    - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
    - Identificació del lloc de subministrament.
  - Per als productes plans:
    - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
      - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
        - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
        - El tipus de document de la inspecció.
  - Per als productes llargs:
    - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistents a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Varis

2.1.5.1. Sotaponts, portasotaponts i basculants.

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Els sotaponts, portasotaponts i basculants s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Els sotaponts i portasotaponts s'han de transportar en paquets amb forma de cilindres d'aproximadament un metre de diàmetre.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

- Els basculants s'han de transportar en els mateixos palets en que es subministren.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
    - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
    - Certificat de garantia del fabricador, signat per persona física.
    - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - La rectitud, planitud i absència d'esquerdes en els diferents elements metàl·lics.
    - Verificació de les dimensions de la peça.
    - L'estat i acabat de les soldadures.
    - L'homogeneïtat de l'acabat final de protecció (pintura), verificant-ne l'adherència de la mateixa amb rasqueta.
    - En cas de sotaponts i portasotaponts, també s'ha de controlar:
      - Que no hi hagi deformacions longitudinals superiors a 2 cm, ni abonyegaments importants, ni falta d'elements.
      - Que no tinguin taques d'òxid generalitzades.
    - En cas de basculants, s'ha de controlar també:
      - Que no estiguin doblegats, ni tinguin abonyegaments o esquerdes importants.
      - Que tinguin dos taps de plàstic i els llistons de fusta fixats.
      - Que el passador estigui en bon estat i que al tancar-lo faci topall amb el cos del basculant.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

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

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

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

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

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

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

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

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

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

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.
A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

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

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

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

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

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

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

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

ESTRUCTURES (FORJATS)
Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

ESTRUCTURES (MURS)
Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS
Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

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

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

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

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

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)
Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DEC040: Demolició de mur de maçoneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT
Les zones a demolir hauran estat identificades i marcades.

L'element objecte de la demolició no estarà sotmès a l'acció de càrregues o empentes de terres, i es verificarà l'estabilitat de la resta de l'estructura i elements del seu entorn, que estaran degudament apuntalats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

S'hauran d'haver conclòs totes aquelles actuacions prèvies previstes en el Projecte d'Enderrocament corresponent: mesures de seguretat, anul·lació i neutralització per part de les companyies subministradores de les connexions de servei d'instal·lacions, treballs de camp i assaigs, estintolament i apuntalaments necessaris.

S'hauran pres les mesures de protecció indicades en el corresponent Estudi de Seguretat i Salut, tant en relació amb els operaris encarregats de la demolició com amb terceres persones, vials, elements públics o edificis confrontants.

Es disposarà en obra dels mitjans necessaris per a evitar la formació de pols durant els treballs de demolició i dels sistemes d'extinció d'incendis adequats.

DEL CONTRACTISTA

Haurà rebut per escrit l'aprovació, per part del director de l'execució de l'obra del seu programa de treball, conforme al Projecte d'Enderrocament.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

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

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les peces desmuntades quedaran degudament classificades i identificada la seva situació original.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les peces desmuntades quedaran emmagatzemades en condicions adequades per a evitar la seva deterioració i protegides de la pluja, el sol i la humitat, degudament separades del terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.

2.2.2. Estructures

Unitat d'obra EAE100b: Paviment de reixeta electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la estructura portant presenta aplomat, planitud i horitzontalitat adequats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al suport serà adequada. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.

Unitat d'obra EAS005: Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats.

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

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La posició de la placa serà correcta. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra EAT030: Acer en corretges metàl·liques.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL CONTRACTISTA
Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Unitat d'obra EAV010b: Acer en bigues.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.

- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.

- Código Estructural.

- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

AMBIENTALS
No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Unitat d'obra ECM010: Mur de maçoneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Mur de càrrega de maçoneria confrontada a una cara vista, amb pedres de maçoneria, de pedra calcària, amb les cares de parament obrades en forma poligonal, col·locats amb morter de calç industrial, color Natural, M-15, subministrat en sacs i rebliment dels junts amb morter fi, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

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

DEL SUPORT
Es comprovarà que el plànol de suport té la resistència necessària, és horitzontal, i presenta una superfície neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà monolític, no presentarà excentricitats i tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

Unitat d'obra EHV020: Cèrcol de formigó armat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- NTE-EHV. Estructuras de hormigón armado: Vigas.

Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat:

- Código Estructural.

- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT
S'hauran assenyalat els nivells de la planta a realitzar sobre els pilars ja realitzats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

Unitat d'obra EWA010: Suport elastomèric, rectangular.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

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

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

DEL SUPORT

Es comprovarà que la base d'anivellació es troba degudament executada, amb la seva superfície de suport anivellada, aplomada i lliure de qualsevol irregularitat que dificulti el contacte entre els diferents elements.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'eixos. Col·locació dels recolzaments.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El recolzament quedarà exempt de greixos, olis o qualsevol material que pugui impedir el seu bon funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base d'anivellació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2.2.3. Instal·lacions

Unitat d'obra IOR030: Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb morter ignífug projectat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície a revestir està seca i neta de pols i greix.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície del perfil metàl·lic. Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs de projecció. Projecció mecànica del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les capes aplicades seran uniformes i tindran adherència entre elles i amb el suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el revestiment recién executat enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

2.2.4. Gestió de residus

Unitat d'obra GRA010: Transport de residus inertes amb contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010b: Transport de residus inertes amb contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

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

DEL SUPORT

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

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.

Unitat d'obra GRB010b: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.

2.2.5. Control de qualitat i assaigs

Unitat d'obra XMS020: Assaig no destructiu de soldadures en estructures metàl·liques.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
L'assaig mitjançant partícules magnètiques es realitzarà únicament en materials ferromagnètics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant partícules magnètiques per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 17638. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

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

E ESTRUCTURES

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

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seran a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes
Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

5. AMIDAMENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament

DEC040 **M³** Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tester	2,4	4,500	0,500	0,600	3,240	
Latereal	1,2	14,000	0,500	0,600	5,040	
	1,2	11,500	0,500	0,600	4,140	
Lateral 2	1,2	15,000	0,500	0,600	5,400	
	1,2	9,000	0,500	0,600	3,240	
					21,060	21,060

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament

ECM010 **M³** Mur de càrrega de maçoneria confrontada a una cara vista, amb pedres de maçoneria, de pedra calcària, amb les cares de parament obrades en forma poligonal, col·locats amb morter de calç industrial, color Natural, M-15, subministrat en sacs i rebliment dels junts amb morter fi, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm.
Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro. Neteja del parament.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tester	2,4	4,500	0,500	0,300	1,620	
Latereal	1,2	14,000	0,500	0,300	2,520	
	1,2	11,500	0,500	0,300	2,070	
Lateral 2	1,2	15,000	0,500	0,300	2,700	
	1,2	9,000	0,500	0,300	1,620	
					10,530	10,530

EHV020 **M³** Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tester	2	4,500	0,400	0,300	1,080	
Latereal	1	14,000	0,400	0,300	1,680	
	1	11,500	0,400	0,300	1,380	
Lateral 2	1	15,000	0,400	0,300	1,800	
	1	9,000	0,400	0,300	1,080	
					7,020	7,020

EAV010b **Kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
E 1						
*SHS100*5*	1	9,801	14,400		141,134	
*SHS50*5*	1	6,270	6,550		41,069	

(Continua...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2 Estructures

Nº	U	Descripció				Amidament
2.3	Kg	Acer en bigues.				(Continuació...)
		E2				
		*SHS100*5*	1	9,801	14,400	141,134
		*SHS50*5*	1	6,270	6,550	41,069
		E3				
		*SHS100*5*	1	11,210	14,400	161,424
		*SHS50*5*	1	7,335	6,550	48,044
		E4				
		*SHS100*5*	1	11,210	14,400	161,424
		*SHS50*5*	1	7,335	6,550	48,044
		E5				
		*SHS100*5*	1	13,436	14,400	193,478
		*SHS50*5*	1	10,184	6,550	66,705
		E6				
		*SHS100*5*	1	12,619	14,400	181,714
		*SHS50*5*	1	8,466	6,550	55,452
		E7				
		*SHS100*5*	1	12,301	14,400	177,134
		*SHS50*5*	1	8,204	6,550	53,736
		E8				
		*SHS100*5*	1	11,983	14,400	172,555
		*SHS50*5*	1	7,944	6,550	52,033
		E9				
		*SHS100*5*	1	11,665	14,400	167,976
		*SHS50*5*	1	7,685	6,550	50,337
		E10				
		*SHS100*5*	1	12,402	14,400	178,589
		*SHS50*5*	1	7,987	6,550	52,315
		E11				
		*SHS100*5*	1	20,710	14,400	298,224
		*SHS50*5*	1	16,570	6,550	108,534
		E12				
		*SHS100*5*	1	9,142	14,400	131,645
		*SHS50*5*	1	4,820	6,550	31,571
		E13				
		*SHS100*5*	1	16,754	14,400	241,258
		*SHS50*5*	1	24,510	6,550	160,541
		E14				
		*SHS100*5*	1	8,491	14,400	122,270
		*SHS50*5*	1	12,957	6,550	84,868
		B1				
		*RHS 180*80*5*	1	4,992	19,110	95,397
		B2				
		*RHS 180*80*5*	1	4,234	19,110	80,912
		B3				
		*RHS 180*80*5*	1	1,950	19,110	37,265
		B4				
		*RHS 180*80*5*	1	1,798	19,110	34,360
		B5				
		*RHS 180*80*5*	1	3,098	19,110	59,203
		B6				
		*RHS 180*80*5*	1	2,785	19,110	53,221
		*Tester 30*30*1.5*	2	4,700	1,340	12,596
		meremes	1	372,560		372,560
		Suports plataforma instal·lacions				
						(Continua...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

2 Estructures

Nº	U	Descripció				Amidament	
2.3	Kg	Acer en bigues.				(Continuació...)	
	*RHS60*50*5*		1	11,500	7,300	83,950	
	*SHS50*5*		1	4,500	6,550	29,475	
						4.223,216	4.223,216

EAT030 **Kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta.
Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
*RHS 100*80*3*	1	172,800	8,000		1.382,400	
merems 10%	1	138,400			138,400	
					1.520,800	1.520,800

EAS005 **U** Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	19,000			19,000	
					19,000	19,000

EWA010 **U** Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base d'anivellació.
Inclou: Replanteig d'eixos. Col·locació dels recolzaments.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1	12,000			12,000	
					12,000	12,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

3 Revestiments

Nº	U	Descripció	Amidament

IOR030 **M²** Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície del perfil metàl·lic. Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs de projecció. Projecció mecànica del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
E 1						
*SHS100*5*	1	9,801	0,383		3,754	
*SHS50*5*	1	6,270	0,183		1,147	
E2						
*SHS100*5*	1	9,801	0,383		3,754	
*SHS50*5*	1	6,270	0,183		1,147	
E3						
*SHS100*5*	1	11,210	0,383		4,293	
*SHS50*5*	1	7,335	0,183		1,342	
E4						
*SHS100*5*	1	11,210	0,383		4,293	
*SHS50*5*	1	7,335	0,183		1,342	
E5						
*SHS100*5*	1	13,436	0,383		5,146	
*SHS50*5*	1	10,184	0,183		1,864	
E6						
*SHS100*5*	1	12,619	0,383		4,833	
*SHS50*5*	1	8,466	0,183		1,549	
E7						
*SHS100*5*	1	12,301	0,383		4,711	
*SHS50*5*	1	8,204	0,183		1,501	
E8						
*SHS100*5*	1	11,983	0,383		4,589	
*SHS50*5*	1	7,944	0,183		1,454	
E9						
*SHS100*5*	1	11,665	0,383		4,468	
*SHS50*5*	1	7,685	0,183		1,406	
E10						
*SHS100*5*	1	12,402	0,383		4,750	
*SHS50*5*	1	7,987	0,183		1,462	
E11						
*SHS100*5*	1	20,710	0,383		7,932	
*SHS50*5*	1	16,570	0,183		3,032	
E12						
*SHS100*5*	1	9,142	0,383		3,501	
*SHS50*5*	1	4,820	0,183		0,882	
E13						
*SHS100*5*	1	16,754	0,383		6,417	
*SHS50*5*	1	24,510	0,183		4,485	
E14						
*SHS100*5*	1	8,491	0,383		3,252	
*SHS50*5*	1	12,957	0,183		2,371	
B1						
*RHS 180*80*5*	1	4,992	0,503		2,511	
B2						

(Continua...)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

3 Revestiments

Nº	U	Descripció				Amidament
3.1	M²	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb morter ignífug proj... (Continuació...)				
	*RHS 180*80*5 B3*		1	4,234	0,503	2,130
	*RHS 180*80*5 B4*		1	1,950	0,503	0,981
	*RHS 180*80*5 B5*		1	1,798	0,503	0,904
	*RHS 180*80*5 B6*		1	3,098	0,503	1,558
	*RHS 180*80*5*		1	2,785	0,503	1,401
			1	15,020		15,020
	Cooretges					
	*RHS 100*80*3*		1	172,800	0,360	62,208
			1	9,330		9,330
	Suports plataforma instal·lacions					
	*RHS60*50*5*		1	11,500	0,250	2,875
	*SHS50*5*		1	4,500	0,183	0,824
						190,419 190,419

EAE100b **M²** Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.
Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Plataforma instal·lacions	1	5,500			5,500	
					5,500	5,500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

4 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament

GRA010 **U** Transport de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sobrant maçoneria	2				2,000	
Formigons	1				1,000	
					3,000	3,000

GRA010b **U** Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000

GRB010 **U** Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.
Inclou: Nada.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sobrant maçoneria	2				2,000	
Formigons	1				1,000	
					3,000	3,000

GRB010b **U** Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.
Inclou: Nada.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

4 Gestió de residus

Nº	U	Descripció			Amidament
			1	1,000	
				1,000	1,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

5 Control de qualitat i assaigs

Nº	U	Descripció	Amidament

XMS020 **U** Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant partícules magnètiques.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	30				30,000	
					30,000	30,000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

6. QUADRES DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

V Pressupost: Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª col·locador de pedra natural.	21,640	233,734 h	**5.058,08**
2	Oficial 1ª aplicador de productes aïllants.	21,640	49,509 h	**1.072,06**
3	Oficial 1ª ferrallista.	21,620	6,795 h	**146,93**
4	Oficial 1ª encofrador.	21,620	21,474 h	**464,30**
5	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,620	3,208 h	**69,36**
6	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	21,620	184,857 h	**4.007,15**
7	Ajudant col·locador de pedra natural.	19,340	105,184 h	**2.034,29**
8	Ajudant aplicador de productes aïllants.	19,340	49,509 h	**957,81**
9	Ajudant ferrallista.	19,330	6,795 h	**131,34**
10	Ajudant encofrador.	19,330	21,474 h	**415,09**
11	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	19,330	12,931 h	**249,98**
12	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	19,330	107,986 h	**2.079,10**
13	Peó ordinari construcció.	18,060	20,133 h	**363,71**
			Import total:	**17.049,20**

Conesa Agost de 2022
Els Arquitectes

Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1	Càrrega i canvi de contenidor de 5 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	83,040	3,759 U	**312,15**
2	Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la recollida de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	76,550	1,253 U	**95,92**
3	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	41,520	3,759 U	**156,06**
4	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	38,240	1,253 U	**47,91**
5	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,670	54,650 h	**474,14**
6	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	8,420	68,436 h	**577,90**
7	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,490	97,609 h	**339,57**
			Import total:	**2.003,65**

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jrodi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

V Quadre de materials

1	Pedra calcària acarada per a maçoneria, formada per pedres de maçoneria tallades per una sola cara que defineix el seu front.	116,320	12,636 m³	**1.469,78**
2	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,650	667,767 kg	**1.101,75**
3	Separador homologat per bigues.	0,090	140,400 U	**12,64**
4	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces compostes, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	3,430	4.223,216 kg	**14.485,63**
5	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	2,080	112,214 kg	**233,32**
6	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, de perfils laminats en calent de les sèries L.LD,T, rodó , Rectangular o platina acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.	3,430	1.520,800 kg	**5.216,34**
7	Recolzament elastomèric estructural sense armar, de neoprè, tipus F segons UNE-EN 1337-3.	12.025,520	0,024 m³	**288,60**
8	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, inclús peces de subjecció.	73,470	5,500 m²	**404,09**
9	Aigua.	1,540	1,074 m³	**1,68**
10	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cèrcols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	49,840	45,630 m²	**2.274,20**
11	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,540	5,686 kg	**8,78**
12	Morter industrial per a obra de paleta, de calç, color Natural, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,280	5,939 kg	**1,68**
13	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	72,170	7,371 m³	**531,98**
14	Morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, per a protecció passiva contra el foc mitjançant projecció.	260,780	4,380 m³	**1.142,51**
15	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant partícules magnètiques, segons UNE-EN ISO 17638, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	36,380	30,000 U	**1.091,40**
			Import total:	**28.264,38**

Conesa Agost de 2022
Els Arquitectes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

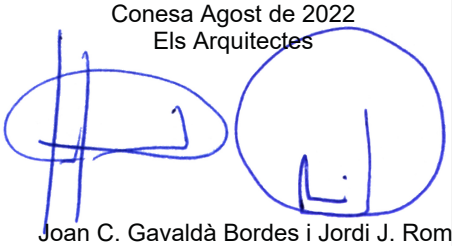
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Demolicions		
1.1	m³ Demolició de mur de maçoneria.	**179,63 €**	CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
	2 Estructures		
2.1	m³ Mur de maçoneria.	**531,62 €**	CINC-CENTS TRENTA-U EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
2.2	m³ Cèrcol de formigó armat.	**800,23 €**	VUIT-CENTS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
2.3	kg Acer en bigues.	**4,50 €**	QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
2.4	kg Acer en corretges metàl·liques.	**5,62 €**	CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
2.5	U Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats.	**35,21 €**	TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
2.6	U Suport elastomèric, rectangular.	**30,90 €**	TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	3 Revestiments		
3.1	m² Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb morter ignífug projectat.	**20,12 €**	VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
3.2	m² Paviment de reixeta electrosoldada.	**93,54 €**	NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
	4 Gestió de residus		
4.1	U Transport de residus inertes amb contenidor.	**109,31 €**	CENT NOU EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
4.2	U Transport de residus inertes amb contenidor.	**100,78 €**	CENT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
4.3	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.	**54,65 €**	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
4.4	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.	**50,34 €**	CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
	5 Control de qualitat i assaigs		
5.1	U Assaig no destructiu de soldadures en estructures metàl·liques.	**38,22 €**	TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Conesa Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

1	DEC040	m³	Demolició de mur de maçoneria.	
			Mà d'obra	170,98 €
			Mitjans auxiliars	3,42 €
			3 % Costos indirectes	5,23 €
			Total per m³.....:	**179,63 €**
			Són CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m³	
2	EAE100b	m²	Paviment de reixeta electrosoldada.	
			Mà d'obra	15,57 €
			Materials	73,47 €
			Mitjans auxiliars	1,78 €
			3 % Costos indirectes	2,72 €
			Total per m².....:	**93,54 €**
			Són NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²	
3	EAS005	U	Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats.	
			Mà d'obra	18,02 €
			Maquinària	0,09 €
			Materials	15,40 €
			Mitjans auxiliars	0,67 €
			3 % Costos indirectes	1,03 €
			Total per U.....:	**35,21 €**
			Són TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U	
4	EAT030	kg	Acer en corretges metàl·liques.	
			Mà d'obra	1,54 €
			Maquinària	0,38 €
			Materials	3,43 €
			Mitjans auxiliars	0,11 €
			3 % Costos indirectes	0,16 €
			Total per kg.....:	**5,62 €**
			Són CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per kg	
5	EAV010b	kg	Acer en bigues.	
			Mà d'obra	0,77 €
			Maquinària	0,08 €
			Materials	3,43 €
			Mitjans auxiliars	0,09 €
			3 % Costos indirectes	0,13 €
			Total per kg.....:	**4,50 €**
			Són QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per kg	
6	ECM010	m³	Mur de maçoneria.	
			Mà d'obra	366,12 €
			Materials	139,90 €
			Mitjans auxiliars	10,12 €
			3 % Costos indirectes	15,48 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

			Total per m³.....:	**531,62 €**

Són CINC-CENTS TRENTA-U EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m³

7	EHV020	m³	Cèrcol de formigó armat.	
			Mà d'obra	210,40 €
			Materials	551,29 €
			Mitjans auxiliars	15,23 €
			3 % Costos indirectes	23,31 €
			Total per m³.....:	**800,23 €**

Són VUIT-CENTS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m³

8	EWA010	U	Suport elastomèric, rectangular.	
			Mà d'obra	5,36 €
			Materials	24,05 €
			Mitjans auxiliars	0,59 €
			3 % Costos indirectes	0,90 €
			Total per U.....:	**30,90 €**

Són TRENTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per U

9	GRA010	U	Transport de residus inertes amb contenidor.	
			Maquinària	104,05 €
			Mitjans auxiliars	2,08 €
			3 % Costos indirectes	3,18 €
			Total per U.....:	**109,31 €**

Són CENT NOU EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per U

10	GRA010b	U	Transport de residus inertes amb contenidor.	
			Maquinària	95,92 €
			Mitjans auxiliars	1,92 €
			3 % Costos indirectes	2,94 €
			Total per U.....:	**100,78 €**

Són CENT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per U

11	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.	
			Maquinària	52,02 €
			Mitjans auxiliars	1,04 €
			3 % Costos indirectes	1,59 €
			Total per U.....:	**54,65 €**

Són CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U

12	GRB010b	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor amb residus inerts a gestor autoritzat.	
			Maquinària	47,91 €
			Mitjans auxiliars	0,96 €
			3 % Costos indirectes	1,47 €
			Total per U.....:	**50,34 €**

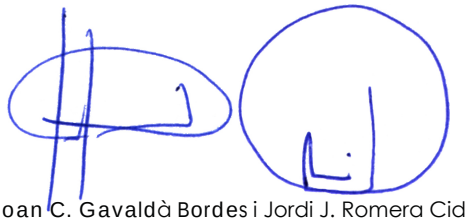
Són CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per U

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

13	IOR030	m²	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, amb morter ignífug projectat.	
			Mà d'obra	10,66 €
			Maquinària	2,49 €
			Materials	6,00 €
			Mitjans auxiliars	0,38 €
			3 % Costos indirectes	0,59 €
			Total per m².....:	**20,12 €**
			Són VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per m²	
14	XMS020	U	Assaig no destructiu de soldadures en estructures metàl·liques.	
			Materials	36,38 €
			Mitjans auxiliars	0,73 €
			3 % Costos indirectes	1,11 €
			Total per U.....:	**38,22 €**
			Són TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per U	

Conesa Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total

1 Demolicions

1.1 DEC040 **m³** Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.

7,103 h	Oficial 1ª col·locador de pedra natural.		21,640 €	**153,71 €**
0,956 h	Peó ordinari construcció.		18,060 €	**17,27 €**
2,000 %	Costos directes complementaris		170,980 €	**3,42 €**
		3,000 % Costos indirectes	174,400 €	**5,23 €**
		Preu total por m³		**179,63 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total

2 Estructures

2.1 ECM010 **m³** Mur de càrrega de maçoneria confrontada a una cara vista, amb pedres de maçoneria, de pedra calcària, amb les cares de parament obrades en forma poligonal, col·locats amb morter de calç industrial, color Natural, M-15, subministrat en sacs i rebliment dels junts amb morter fi, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm.
Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro. Neteja del parament.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.

1,200	m³	Pedra calcària acarada per a maçoneria, formada per pedres de maçoneria tallades per una sola cara que defineix el seu front.	116,320 €	**139,58 €**
0,102	m³	Aigua.	1,540 €	**0,16 €**
0,564	kg	Morter industrial per a obra de paleta, de calç, color Natural, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,280 €	**0,16 €**
7,991	h	Oficial 1ª col·locador de pedra natural.	21,640 €	**172,93 €**
9,989	h	Ajudant col·locador de pedra natural.	19,340 €	**193,19 €**
2,000	%	Costos directes complementaris	506,020 €	**10,12 €**
		3,000 % Costos indirectes	516,140 €	**15,48 €**
		Preu total por m³		**531,62 €**

2.2 EHV020 **m³** Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

6,500	m²	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cèrcols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	49,840 €	**323,96 €**
20,000	U	Separador homologat per bigues.	0,090 €	**1,80 €**
90,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,650 €	**148,50 €**
0,810	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,540 €	**1,25 €**
1,050	m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	72,170 €	**75,78 €**
3,059	h	Oficial 1ª encofrador.	21,620 €	**66,14 €**
3,059	h	Ajudant encofrador.	19,330 €	**59,13 €**
0,968	h	Oficial 1ª ferrallista.	21,620 €	**20,93 €**
0,968	h	Ajudant ferrallista.	19,330 €	**18,71 €**
0,457	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,620 €	**9,88 €**
1,842	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	19,330 €	**35,61 €**
2,000	%	Costos directes complementaris	761,690 €	**15,23 €**
		3,000 % Costos indirectes	776,920 €	**23,31 €**
		Preu total por m³		**800,23 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total

2.3 EAV010b **kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

1,000 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces compostes, per aplicacions estructurals, de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.		3,430 €	**3,43 €**
0,023 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.		3,490 €	**0,08 €**
0,024 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.		21,620 €	**0,52 €**
0,013 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.		19,330 €	**0,25 €**
2,000 %	Costos directes complementaris		4,280 €	**0,09 €**
		3,000 % Costos indirectes	4,370 €	**0,13 €**
		Preu total por kg		**4,50 €**

2.4 EAT030 **kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta.
Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades.
Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

1,000 kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per a corretja formada per peça simple, de perfils laminats en calent de les sèries L.LD,T, rodó , Rectangular o platina acabat amb emprimació antioxidant, treballat en taller, per a col·locar en obra mitjançant soldadura.		3,430 €	**3,43 €**
0,045 h	Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.		8,420 €	**0,38 €**
0,047 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.		21,620 €	**1,02 €**
0,027 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.		19,330 €	**0,52 €**
2,000 %	Costos directes complementaris		5,350 €	**0,11 €**
		3,000 % Costos indirectes	5,460 €	**0,16 €**
		Preu total por kg		**5,62 €**

2.5 EAS005 **U** Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.
Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

5,906 kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.		2,080 €	**12,28 €**
1,893 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.		1,650 €	**3,12 €**
0,025 h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.		3,490 €	**0,09 €**
0,440 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.		21,620 €	**9,51 €**
0,440 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.		19,330 €	**8,51 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció			Total
	2,000 %		Costos directes complementaris		33,510 €	**0,67 €**
				3,000 % Costos indirectes	34,180 €	**1,03 €**
			Preu total por U			**35,21 €**
2.6	EWA010	**U**	Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base d'anivellació. Inclou: Replanteig d'eixos. Col·locació dels recolzaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
	0,002 m³		Recolzament elastomèric estructural sense armar, de neoprè, tipus F segons UNE-EN 1337-3.		12.025,520 €	**24,05 €**
	0,131 h		Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.		21,620 €	**2,83 €**
	0,131 h		Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.		19,330 €	**2,53 €**
	2,000 %		Costos directes complementaris		29,410 €	**0,59 €**
				3,000 % Costos indirectes	30,000 €	**0,90 €**
			Preu total por U			**30,90 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total

3 Revestiments

3.1 IOR030 **m²** Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície del perfil metàl·lic. Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs de projecció. Projecció mecànica del morter.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.

0,023 m³	Morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, per a protecció passiva contra el foc mitjançant projecció.	260,780 €		**6,00 €**
0,287 h	Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	8,670 €		**2,49 €**
0,260 h	Oficial 1ª aplicador de productes aïllants.	21,640 €		**5,63 €**
0,260 h	Ajudant aplicador de productes aïllants.	19,340 €		**5,03 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	19,150 €		**0,38 €**
	3,000 % Costos indirectes	19,530 €		**0,59 €**
	Preu total por m²			**20,12 €**

3.2 EAE100b **m²** Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció.
Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

1,000 m²	Reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, inclús peces de subjecció.	73,470 €		**73,47 €**
0,380 h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	21,620 €		**8,22 €**
0,380 h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	19,330 €		**7,35 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	89,040 €		**1,78 €**
	3,000 % Costos indirectes	90,820 €		**2,72 €**
	Preu total por m²			**93,54 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92031EB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total

4 Gestió de residus

4.1 GRA010 **U** Transport de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

1,253 U	Càrrega i canvi de contenidor de 5 m³, per la recollida de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	83,040 €		**104,05 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	104,050 €		**2,08 €**
	3,000 % Costos indirectes	106,130 €		**3,18 €**
	Preu total por U			**109,31 €**

4.2 GRA010b **U** Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

1,253 U	Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la recollida de residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	76,550 €		**95,92 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	95,920 €		**1,92 €**
	3,000 % Costos indirectes	97,840 €		**2,94 €**
	Preu total por U			**100,78 €**

4.3 GRB010 **U** Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.
Inclou: Nada.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

1,253 U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	41,520 €		**52,02 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	52,020 €		**1,04 €**
	3,000 % Costos indirectes	53,060 €		**1,59 €**
	Preu total por U			**54,65 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4.4	GRB010b	**U**	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.	
	1,253	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. 38,240 €	**47,91 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris 47,910 €	**0,96 €**
			3,000 % Costos indirectes 48,870 €	**1,47 €**
			Preu total por U	**50,34 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

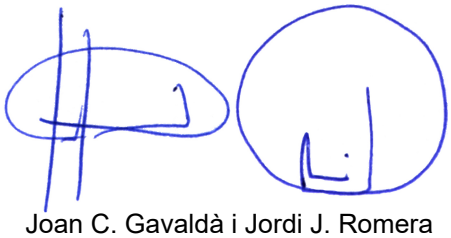
Nº	Codi	U	Descripció	Total

5 Control de qualitat i assaigs

5.1 XMS020 **U** Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant partícules magnètiques.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

1,000 U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant partícules magnètiques, segons UNE-EN ISO 17638, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	36,380 €		**36,38 €**
2,000 %	Costos directes complementaris	36,380 €		**0,73 €**
	3,000 % Costos indirectes	37,110 €		**1,11 €**
	Preu total por U			**38,22 €**

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà i Jordi J. Romera

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093iEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

7. PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
DEC040	**M³**	Desmuntatge per a la seva reutilització de mur de maçoneria de pedra calcària, amb morter, amb mitjans manuals i apilament del 20% del material demolit per a la seva reutilització, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment desmuntat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	21,060	179,63	**3.783,01**
				Parcial Nº 1 Demolicions :	**3.783,01**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 2 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
ECM010	**M³**	Mur de càrrega de maçoneria confrontada a una cara vista, amb pedres de maçoneria, de pedra calcària, amb les cares de parament obrades en forma poligonal, col·locats amb morter de calç industrial, color Natural, M-15, subministrat en sacs i rebliment dels junts amb morter fi, en murs d'espessor variable, fins a 50 cm. Inclou: Replanteig del mur. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Neteja i humectació del llit de la primera filada. Col·locació de les pedres de maçoneria sobre la capa de morter. Tempteig amb regla i plomada, rectificant la seva posició mitjançant copejament. Allisada, rejuntat i enfondiment amb ferro. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, al no considerar l'execució de llindars, brancals, escopidors, cavallons ni cornises. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, deduint tots els buits, sigui com sigui la seva superfície, ja que no inclou l'execució de llindes, brancals, escopidors, cavallons ni cornises.			
		Total m³ :	10,530	531,62	**5.597,96**
EHV020	**M³**	Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 90 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.			
		Total m³ :	7,020	800,23	**5.617,61**
EAV010b	**Kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces compostes de perfils de les series L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o platina, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total kg :	4.223,216	4,50	**19.004,47**
EAT030	**Kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils de les sèries L,LD,T,Rodó, Quadrat, rectangular o platina , acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions soldades en obra. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge, però no inclou la xapa o panell que actuarà com coberta. Inclou: Replanteig de les corretges sobre les encavallades. Presentació de les corretges sobre les encavallades. Aplomat i anivellació definitius. Execució de les unions soldades. Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total kg :	1.520,800	5,62	**8.546,90**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 2 Estructures

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
EAS005	**U**	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb enrigidors i forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 10 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm de diàmetre i 30 cm de longitud total. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge. Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	19,000	35,21	**668,99**
EWA010	**U**	Suport elastomèric sense armar, rectangular, sobre base d'anivellació, de neoprè, de 250x250 mm de secció i 30 mm de gruix, tipus F, segons UNE-EN 1337-3, per a recolzaments estructurals elàstics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la base d'anivellació. Inclou: Replanteig d'eixos. Col·locació dels recolzaments. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	12,000	30,90	**370,80**
				Parcial Nº 2 Estructures :	**39.806,73**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 3 Revestiments

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
IOR030	**M²**	Protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 23 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts. Inclou: Neteja i preparació de la superfície del perfil metàl·lic. Protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs de projecció. Projecció mecànica del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que composen l'estructura.			
		Total m² :	190,419	20,12	**3.831,23**
EAE100b	**M²**	Paviment de reixeta electrosoldada antilliscant, de 34x38 mm de passada de malla, acabat galvanitzat en calent, realitzada amb platines portants d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil pla laminat en calent, de 30x3 mm, separades 34 mm entre si, separadors de vareta quadrada retorçada, d'acer amb baix contingut en carboni UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de costat, separats 38 mm entre si i marc d'acer laminat UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminat en calent, de 30x3 mm, fixat amb peces de subjecció, per a plataforma de treball. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les peces especials i les peces de subjecció. Inclou: Replanteig. Preparació de la superfície de recolzament. Col·locació i fixació provisional de la reixeta electrosoldada. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Total m² :	5,500	93,54	**514,47**
				Parcial Nº 3 Revestiments :	**4.345,70**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 4 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
GRA010	**U**	Transport de residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	109,31	**327,93**
GRA010b	**U**	Transport de residus inerts metàl·lics produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	100,78	**100,78**
GRB010	**U**	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 5 m³ amb residus inertes de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	3,000	54,65	**163,95**
GRB010b	**U**	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb residus inerts metàl·lics produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport. Inclou: Nada. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	1,000	50,34	**50,34**
		Parcial Nº 4 Gestió de residus :			**643,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Capítol Nº 5 Control de qualitat i assaigs

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
XMS020	**U**	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant partícules magnètiques. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.			
		Total U :	30,000	38,22	**1.146,60**
		Parcial Nº 5 Control de qualitat i assaigs :			**1.146,60**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Presupuesto de ejecución material

1 Demolicions		**3.783,01**
2 Estructures		**39.806,73**
3 Revestiments		**4.345,70**
4 Gestió de residus		**643,00**
5 Control de qualitat i assaigs		**1.146,60**
	Total .....:	**49.725,04**

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de QUARANTA-NOU MIL SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS.

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

8. RESUM DEL PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

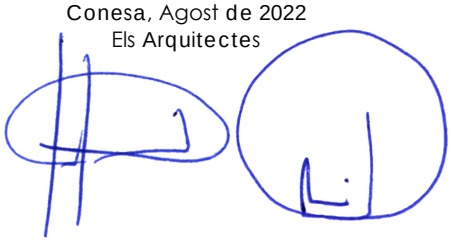
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

V Pressupost: Resum del pressupost

1 Demolicions	**3.783,01**
2 Estructures	**39.806,73**
3 Revestiments	**4.345,70**
4 Gestió de residus	**643,00**
5 Control de qualitat i assaigs	**1.146,60**
Pressupost d'execució de material (PEM)	**49.725,04**
13% de despeses generals	6.464,26
6% de benefici industrial	2.983,50
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	**59.172,80**
21% IVA	12.426,29
Pressupost base de licitació (PBL = PEC + IVA)	**71.599,09**

Ascendeix el pressupost base de licitació a l'expressada quantitat de SETANTA-U MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS.

Conesa, Agost de 2022
Els Arquitectes



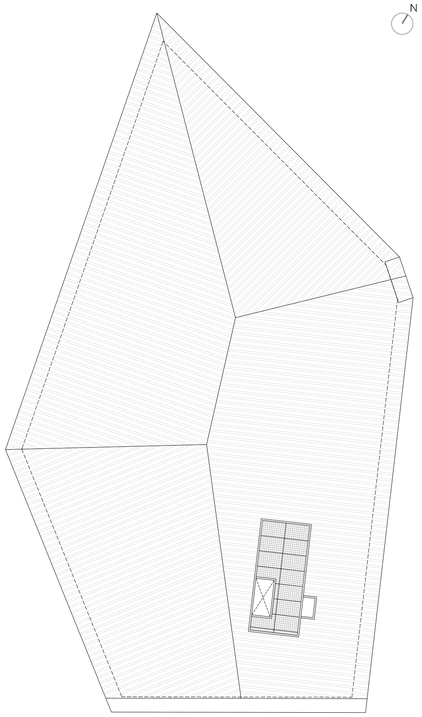
Joan C. Gavaldà Bordes i Jordi J. Romera Cid

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

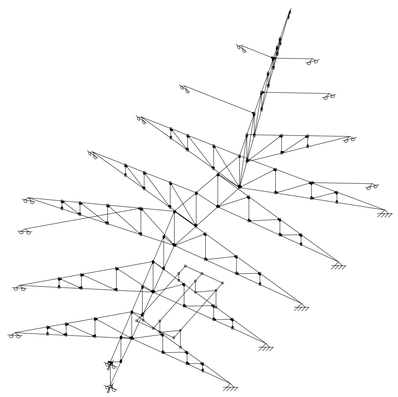
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE FF92093IEB194BD18FE7C62C764C4784 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49



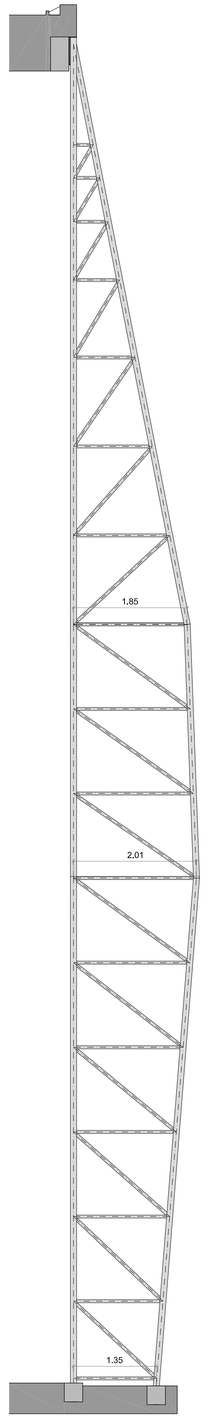
PLANTA COBERTA 1/100



MODEL ESQUEMÀTIC



ESTRUCTURA PLANTA COBERTA 1/50



PROJECCIÓ TRAM CENTRAL DE L'ESTRUCTURA 1/50

* Les cotes horitzontals no són de veritable magnitut

UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Relal decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).

- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle diedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles diedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle diedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

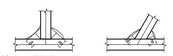
b) Cordons de soldadura en angle:

Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60
Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm

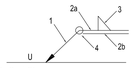
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



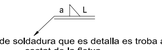
L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES

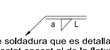


Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

Referència 4

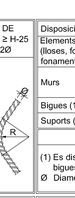
Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C.E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Cèrcol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1.5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		$\gamma_{G'}$ = 1,00	$\gamma_{G'}$ = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø			
Ø (mm)	R(mm) B-500-S		
	Barres doblegades	Ganxos i Potes	
8	96	32	
10	120	40	
12	144	48	
16	192	64	
20	240	140	
25	300	175	



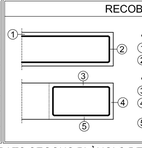
Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentacio,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.

NOTES

(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps.
Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador

TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  ① Superior: 3cm.
  ② Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  ③ Superior: 3,5 cm.
  ④ Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col·locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  ⑤ Inferior: 3 cm.

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

PROJECTE : SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ : Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

Expedient : 2021 - 0017697
29/08/2022

PLÀNOL : PROPOSTA. PLANTA COBERTA. ESTRUCTURA PLANTA COBERTA.
Escala: 1:50

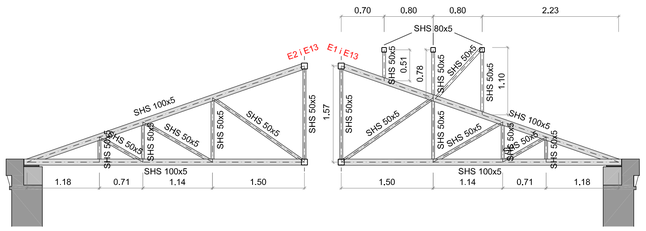
01

Aquest document és una còpia auténtica del document electrònic original, signat digitalment per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a la seu electrònica de la Diputació de Tarragona (https://seu.tarragona.cat) mitjançant el codi CSV que apareix a continuació. Per a més informació, consulteu les condicions d'ús de la seu electrònica.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Bernet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

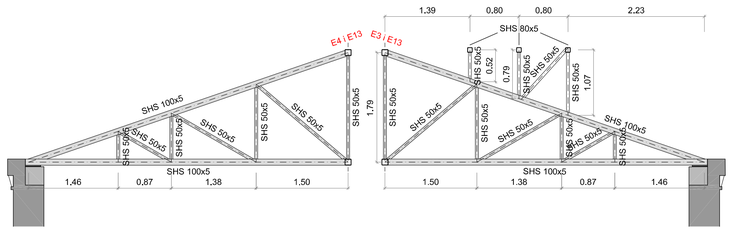
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F0920931E8194B05B4E7C6DC764C4704 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Signat per Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49 i Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49



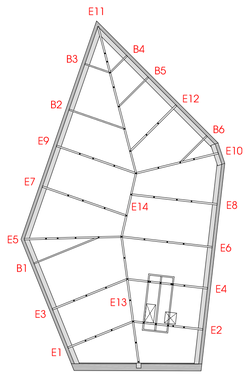
ENCAVALLADA 1 1/50

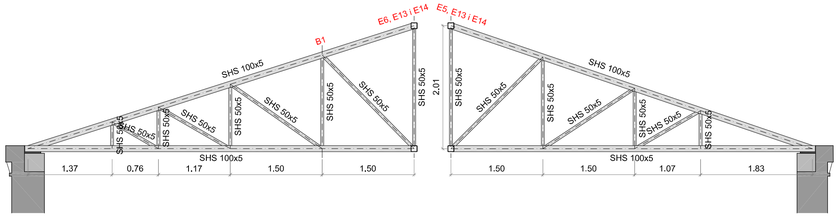
ENCAVALLADA 2 1/50



ENCAVALLADA 3 1/50

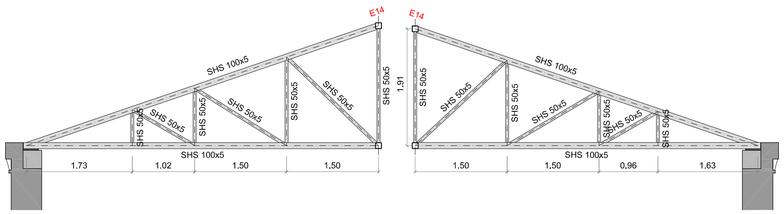
ENCAVALLADA 4 1/50





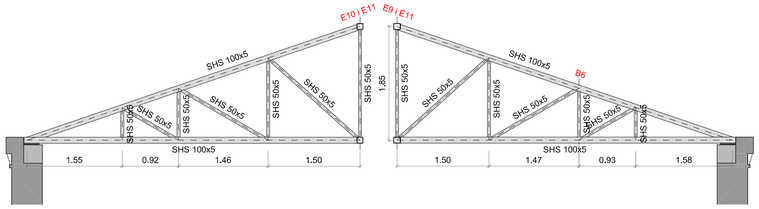
ENCAVALLADA 5 1/50

ENCAVALLADA 6 1/50



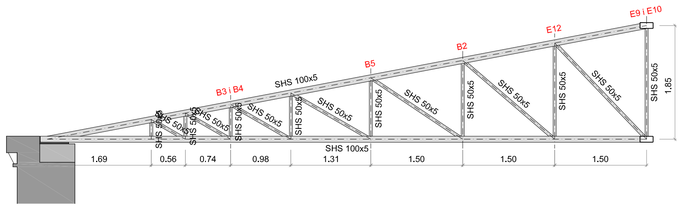
ENCAVALLADA 7 1/50

ENCAVALLADA 8 1/50

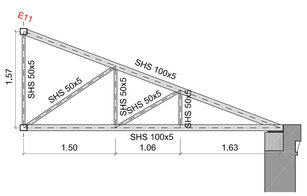


ENCAVALLADA 9 1/50

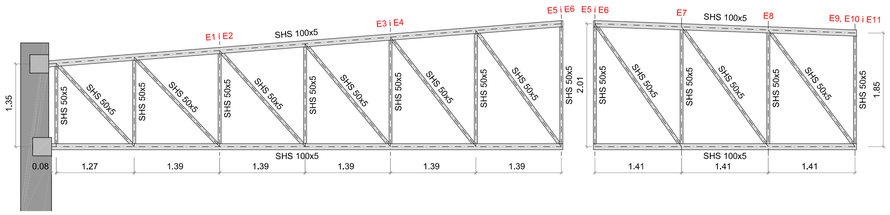
ENCAVALLADA 10 1/50



ENCAVALLADA 11 1/50

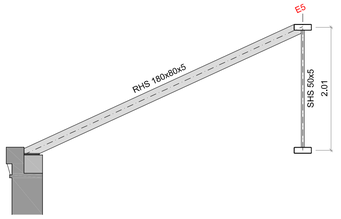


ENCAVALLADA 12 1/50

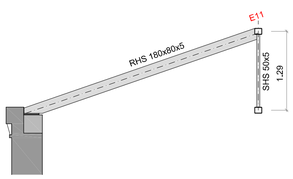


ENCAVALLADA 13 1/50

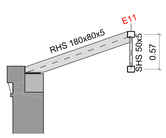
ENCAVALLADA 14 1/50



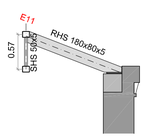
BIGA 1 1/50



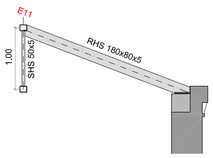
BIGA 2 1/50



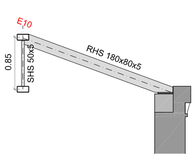
BIGA 3 1/50



BIGA 4 1/50



BIGA 5 1/50



BIGA 6 1/50

UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Reial decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle diedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles diedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle diedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

b) Cordons de soldadura en angle:

Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60
Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm

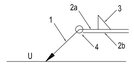
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES



Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.

El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en "V" simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en blaix simple amb costat corb		

Referència 4

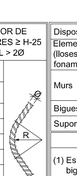
Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C,E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Clrcol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1,5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		$\gamma_{G'}$ = 1,00	$\gamma_{G'}$ = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø			
Ø (mm)	R(mm) B-500-S		
	Barres doblegades	Ganxos i Potes	
8	96	32	
10	120	40	
12	144	48	
16	192	64	
20	240	140	
25	300	175	



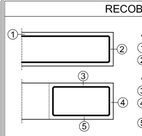
Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentacio,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.

NOTES

(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps.
Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador

TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  ① Superior: 3cm.
  ② Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  ③ Superior: 3,5 cm.
  ④ Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col·locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  ⑤ Inferior: 3 cm.

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

PROJECTE: SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ: Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)
PLANOL: PROPOSTA. ENCAVALLADES.
Escala: 1/50
Expedient: 2021 - 0017697
29/08/2022
02

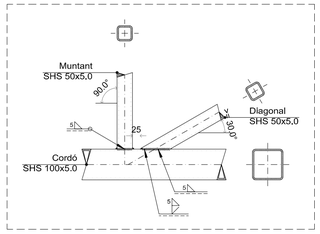
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original que ha estat signat electrònicament per les persones que apareixen en el mateix. Per verificar-ne l'autenticitat cal accedir a la direcció de validació de la Diputació de Tarragona (https://www.tarragona.cat/validador) i introduir el codi d'aquest document.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Bernet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

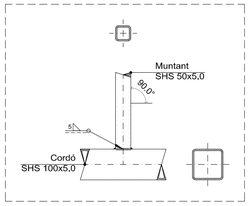
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F0920931E8194B05B4E7C6DC764C4704 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Signat per Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49 i Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49

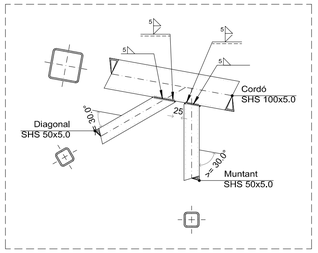
Detall genèric de les unions de cordó inferior, muntant i diagonal E 1/10



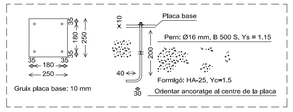
Detall genèric de les unions de cordó i muntant E 1/10



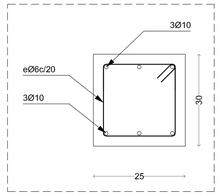
Detall genèric de les unions de cordó superior, muntant i diagonal E 1/10



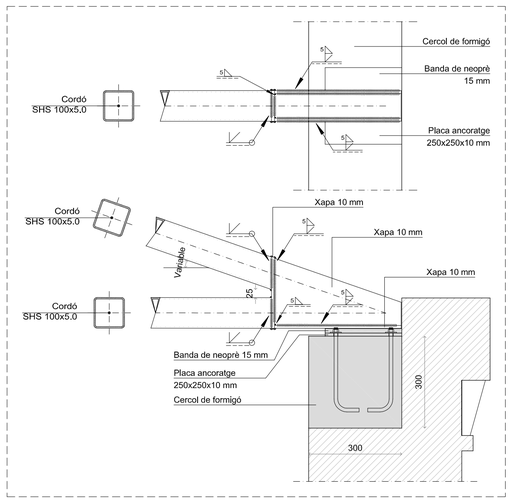
Detall Ancoratge Pern



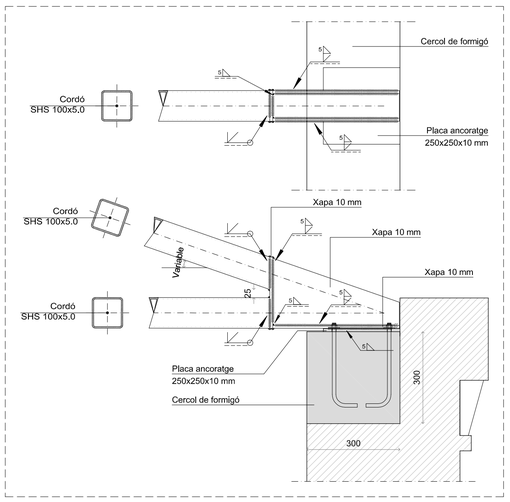
Detall cèrcol de formigó E 1/10



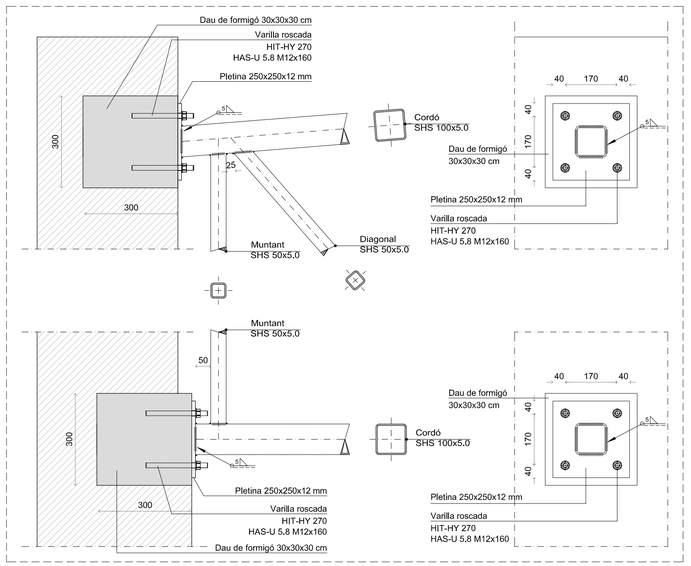
Detall genèric de les unions de cordó superior i cordó inferior (E1, E3, E5, E7, E9, E11, E12, B1, B2, B3, B4, B5 i B6) E 1/10



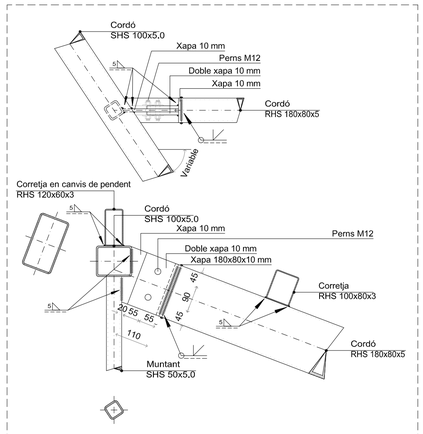
Detall genèric de les unions de cordó superior i cordó inferior (E2, E4, E6, E8, E10 i E13) E 1/10



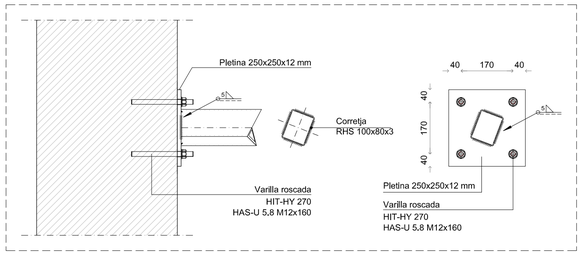
Detall recolzament Encavallada 13 sobre la paret E 1/10



Detall genèric de les unions de bigues simples a les encavallades E 1/10



Detall recolzament corretges sobre la paret E 1/10



UNIONS SOLDADES ENTRE PERFILS TUBULARS

NORMA:

Codi Estructural: Codi Estructural (Relal decret 470/2021). Article 7. Hollow section joints.

MATERIALS:

- Perfils (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material d'aportació (soldadures): Els valors específics del límit elàstic, resistència última a la tracció, allargament a trencament i energia mínima de Charpy, del metall d'aportació, hauríen de ser iguals o superiors als corresponents del tipus d'acer del material base. (Eurocodi 3, Part 1-8, article 4.2 (2))

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

1) Cada tub es soldarà en tot el seu perímetre de contacte amb els altres tubs.

2) Es defineix com a angle diedre l'angle mesurat en el pla perpendicular a la línia de soldadura, format per les tangents a les superfícies externes dels tubs que es solden entre si.

3) Per a angles diedres majors que 100 graus s'ha de realitzar soldadura a topall, independentment del gruix del tub que es solda.

4) Els tubs de gruix igual o superior a 8 mm es soldaran a topall, excepte en les zones en què l'angle diedre és agut i pugui realitzar-se correctament la soldadura en angle.

5) Els tubs de gruix inferior a 8 mm es poden soldar amb cordons de soldadura en angle.

6) En soldadures a topall, l'angle del bisell mínim és de 45 graus.

7) En els detalls s'indiquen els diferents tipus de cordons necessaris en el perímetre de soldadura dels tubs.

COMPROVACIONS:

a) Cordons de soldadura a topall amb penetració total:

En aquest cas, no és necessària cap comprovació. La resistència de càlcul dels cordons de soldadura a topall amb penetració total serà igual a la resistència de càlcul de la més feble de les peces unides, sempre que el cordó de soldadura es realitzi amb un elèctrode adequat que proporcioni un límit elàstic mínim i una resistència a tracció mínima en el metall d'aportació no menor que la requerida per al material base.

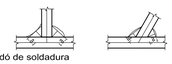
b) Cordons de soldadura en angle:

Es dimensionen amb un valor de gruix de gorja tal que la seva resistència sigui igual a la menor de les peces que uneix.

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA R60
Morter de vermiculita-perlita amb guix 30 mm

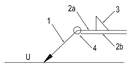
REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

a[mm]: gruix de gola eficaç d'un cordó de soldadura en angle, que és l'alçada del major triangle (d'iguals o desiguals costats) que es pot inscriure dins de les cares de fusió i la superfície del cordó, mesurat perpendicularment a la cara exterior d'aquest triangle. Eurocodi 3, Part 1-8, Article 4.5.2 (1)



L[mm]: longitud efectiva del cordó de soldadura

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES

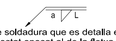


Referències:
1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a traços)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.



El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topall en 'V' simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topall en bisell simple		
Soldadura a topall en bisell doble		
Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
Soldadura a topall en biaix simple amb costat corb		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES SEGONS CODI ESTRUCTURAL - C.E.						
FORMIGÓ						
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	EXPOSICIÓ ESPECÍFICA	RECOBRIMENT NOMINAL mm	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT	OBSERVACIONS
Cèrcol de formigó	HA-25/B/12/XC1	-	30	Estadístic	1,5	

ACER				EXECUCIÓ			
ELEMENTS ESTRUCTURALS	DESIGNACIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT SEGURETAT γ_s	TIPUS D'ACCIÓ	NIVELL DE CONTROL	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE FAVORABLE	COEF. PARCIALS DE SEGUR. EFECTE DESFAVORABLE
Tota l'obra	B500S	Normal	1,15	PERMANENT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,5
				PERMANENT NO CONSTANT		γ_G = 1,00	γ_G = 1,6
				VARIABLE		γ_Q = 0,00	γ_Q = 1,6

L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb el segell CIETSID

VALORS DE RADI INTERIOR DE DOBLEGAMENT D'ARMADURES ≥ H-25 RECOBRIMENT LATERAL > 2Ø		
Ø (mm)	R(mm) B-500-S	
	Barres doblegades	Ganxos i Potes
8	96	32
10	120	40
12	144	48
16	192	64
20	240	140
25	300	175



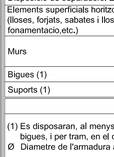
Disposició de separadors: Element		Distancia maxima
Elements superficials horitzontals (lloses, forjats, sabates i lloses de fonamentació,etc.)	Engraellat inferior	50Ø o 100cm.
	Engraellat superior	50Ø o 50cm.
Murs	Cada engraellat	50Ø o 50cm.
	Separacio entre engraellats	100cm.
Bigues (1)		100cm.
Suports (1)		100Ø o 200cm.

NOTES

(1) Es disposaran, al menys, tres plans de separadors per obertura, en el cas de les bigues, i per tram, en el cas dels suports, acoplats als bastiments o estreps.
Ø Diametre de l'armadura a la que s'acopla el separador

TAULA DE LONGITUDS DE SOLAPAMENT I ANCORATGE	
Ø en mm	a en cm
10	35
12	45
16	60
20	85
25	110
B 500 S, HA 25 I HA 35	

RECOBRIMENTS NOMINALS



- Negatius bigueta
  - ① Superior: 3cm.
  - ② Lateral en vora: 3cm.
- Bigues planes:
  - ③ Superior: 3,5 cm.
  - ④ Lateral en vora: 5 cm (per a la correcta col·locació de la pota de l'armadura superior perpendicular)
  - ⑤ Inferior: 3 cm.

REPLANTEJAR PERÍMETRE I FORATS SEGONS PLÀNOLS DE DISTRIBUCIÓ

Expedient : 2021 - 0017697
28/08/2022

PROJECTE : SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL LOCAL SOCIAL
SITUACIÓ : Plaça Major, 5 - CONESA (Conca de Barberà)

PLÀNOL : PROPOSTA. DETALLS CONSTRUCTIUS.
Escala: 1/10

03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original emmagatzemat per Diputació de Tarragona, amb verificació CSV 1828 autenticitat a https://sig.diputat.cat/portal/verificarCSV.html introduint el codi CSV 1828 autenticitat o accedint a la URL anterior i escanejant el codi QR.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Abdon Aguade Benet - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:40 i Jaime Mutllo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2026 a les 09:30:49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F0920931E8194B05B4E7C6DC764C4704 i data d'emissió 25/02/2026 a les 08:12:59

Signat per Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49 i Jaume Mallo Pamies - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2020 a les 09:30:49