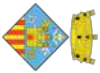




PROJECTE CONSTRUCTIU PER L'AMPLIACIÓ DEL PONT DEL BARRI DE L'ESTACIÓ SOBRE EL TORRENT DE PLOENT AL TERME MUNICIPAL DE JUÀ

Juny 2025

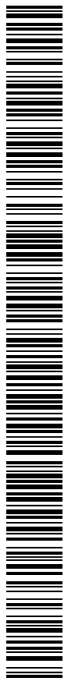


AJUNTAMENT DE JUÀ

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona, Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 2 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE CONSTRUCTIU PER L'AMPLIACIÓ DEL PONT DEL BARRI DE L'ESTACIÓ SOBRE EL

TORRENT DEL PLOENT AL TERME MUNICIPAL DE JUIÀ

INDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1.- Al·locament topogràfic
- Annex núm. 2.- Justificació hidràulica
- Annex núm. 3.- Estructures
- Annex núm. 4.- Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex núm. 5.- Justificació de preus
- Annex núm. 6.- Gestió de residus

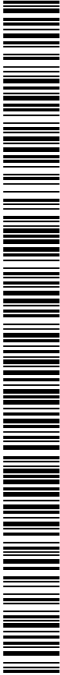
DOCUMENT NÚM.2: PLANOLS

- Plànol núm. 1.- Situació i índex general
- Plànol núm. 2.- Planta topogràfica
- Plànol núm. 3.- Planta general
- Plànol núm. 4.- Perfil longitudinal
- Plànol núm. 5.- Seccions tipus i detalls constructius
- Plànol núm. 6.- Estructures
- Plànol núm. 7.- Serveis aïectats
- Plànol núm. 8.- Superfícies afectades

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1 i núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full



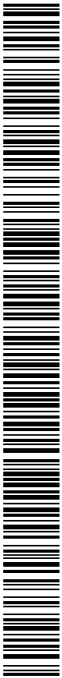
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 4 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 6 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 8 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE CONSTRUCTIU PER L'AMPLIACIÓ DEL PONT DEL BARRI DE L'ESTACIÓ SOBRE EL TORRENT DE PLOENT AL TERME MUNICIPAL DE JUJÀ

MEMÒRIA

INDEX

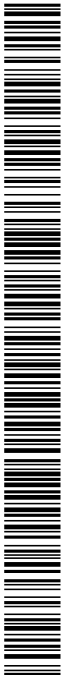
1.	INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS.....	3	8.7.	Drenatge longitudinal.....	7
2.	OBJECTIU DEL PROJECTE.....	3	8.8.	Senyallització.....	7
3.	ESTAT ACTUAL.....	3	8.9.	Barreres de seguretat.....	7
4.	CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA.....	4	8.10.	Mesures correctores.....	7
5.	GEOLOGIA I GEOTÈCNIA.....	4	9.	ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.....	7
5.1.	Unitats geològiques.....	4	10.	RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS.....	7
6.	JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.....	4	11.	SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS.....	8
7.	ESTUDI HIDRÀULIC.....	4	12.	SUPERFÍCIE AFECTADES.....	8
8.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	5	13.	AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL.....	8
8.1.	Treballs previs.....	5	14.	GESTIÓ DE RESIDUS.....	8
8.2.	Enderrocs.....	5	15.	CONTROL DE QUALITAT.....	8
8.3.	Moviment de terres.....	5	16.	SEGURETAT I SALUT.....	8
8.4.	Estructures.....	5	17.	PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA.....	9
8.4.1.	Llosa.....	5	18.	EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS.....	9
8.4.2.	Murs laterals.....	6	19.	PRESSUPOST.....	9
8.5.	Tauler.....	6	20.	JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	9
8.6.	Ferms i paviments.....	6	21.	REVISIÓ DE PREUS.....	9





Projecte constructiu per l'ampliació del port del Barri de l'Estató sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià
Memòria

22.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	10
23.	DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE	10
24.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	10
25.	CONCLUSIÓ	11





1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

Julà és un municipi de la comarca del Gironès, ubicat al nord de les Gavarres, limitat al nord amb el poble de Bordils, a l'est amb Sant Martí Vell, a l'oest amb Cerdà i al sud, amb Quert i Girona. Té una població de 342 habitants i una superfície de 8,4km². L'accés es realitza a través de la carretera de Julà a Sant Martí Vell (GI-6708).

El municipi està format pel poble de Julà, cap de municipi, i pels veïnats de la Costa, del Mas Nadal, el raval del Mas Saguer i el de l'Estació.

L'actuació objecte d'estudi es centra al pont del Barri de l'Estació, que es troba situat al camí Fondo, sobre el Torrent de Ploent, aproximadament, a un kilòmetre al nord del poble.

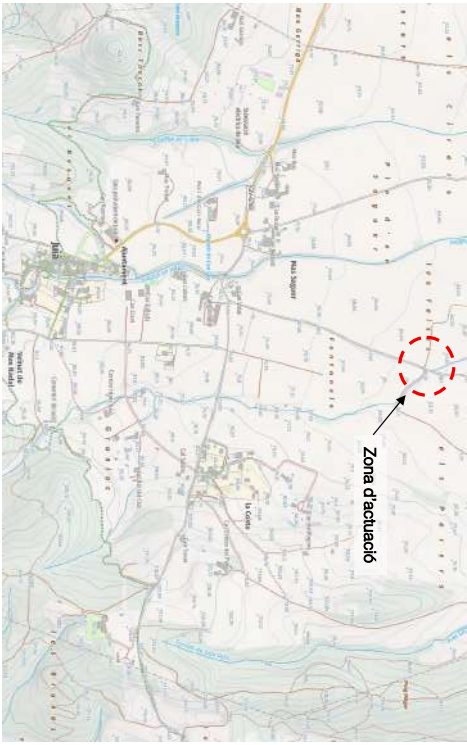


Figura 1. Ubicació de la zona d'actuació

El pont del Barri de l'Estació, actualment, presenta una amplada molt reduïda i suposa un punt crític de la xarxa de camins del municipi. És per aquest motiu que l'Ajuntament ha mostrat el seu interès en realitzar una ampliació del mateix.

En data de març de 2025, ABM va redactar la "Memòria valorada per l'ampliació del pont del barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al Terme Municipal de Julà", per tal de fer una aproximació de proposta de solució, a nivell constructiu i econòmic, per a l'ampliació de l'obra de fàbrica existent.

2. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu del present projecte és dissenyar, definir i valorar, a nivell de projecte constructiu, l'ampliació de l'obra de fàbrica existent, per tal d'augmentar l'amplada de pas dels vehicles, d'acord amb les normatives i recomanacions vigents de l'Agència Catalana de l'Aigua.

3. ESTAT ACTUAL

L'obra de fàbrica del Torrent de Ploent, es resol mitjançant murs laterals de formigó i una llosa contínua de formigó. L'estructura té una longitud d'aproximadament 6 metres (en total uns 8 metres comptant el biaix) i una amplada de 4 metres. El gallo de l'estructura oscil·la entre 1,15 m i 1,35 m i el cantell és d'uns 60 cm.



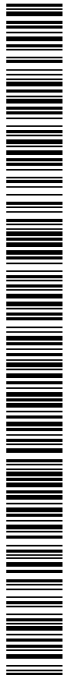
Figura 2. Vista de l'estat actual del pont del Barri de l'Estació.

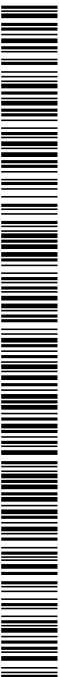


Figura 3. Detall de l'estat actual de la part interior de la llosa de formigó (esp) i de l'estrep i protecció d'esclullera (dreta) del pont del Barri de l'Estació

La llera, tant aigües amunt com aigües avall, presenta una secció trapezoïdal d'uns 2,5 m d'amplada a la base i talussos amb pendents d'aproximadament 3H:2V. No obstant, el marge dret aigües avall disposa de menor altura (uns 0,8 m) que la part esquerra (mínim 1 m) i que la resta de marges (mínim 2 m).

Actualment, la carretera on es localitza el pas sobre la llera el torrent de Ploent correspon a un camí rural asfaltat que comunica Julà amb el Barri de l'Estació de Bordils





A l'annex núm. 7 del present projecte es desenvolupa l'estudi hidràulic realitzat per tal de determinar la capacitat hidràulica actual del pont del Barri de l'Estació i dimensionar la seva ampliació segons l'artícle 128 ter. *Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de*

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 13 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

A continuació es descriuen de manera general les actuacions que es preveuen realitzar per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació.

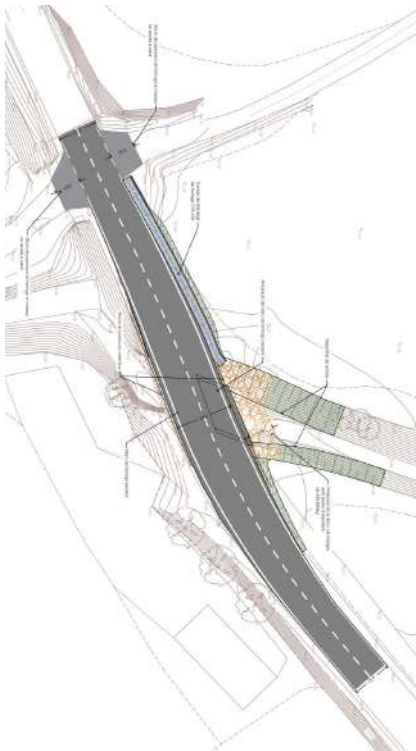


Figura 5. Planta general de les actuacions

8.1. Treballs previs

Abans de començar amb les tasques de moviment de terres caldrà confirmar que no existeix cap servei en aquest àmbit que es pugui veure afectat.

També s'haurà de col·locar la senyalització d'avis del tall per les obres i les barres que intercepin el pas amb ambdós sentits.

El torrent de Piont es pot considerar un torrent estacional, per el que es preferible realitzar les obres durant l'època en el que el torrent estigui sec. Tot i que en el moment de realitzar les obres, no circuli aigua pel torrent, s'haurà de tenir en compte el nivell freàtic de l'aigua en aquell punt.

8.2. Enderrocks

Les obres s'iniciaran amb l'esbrossada dels terrenys on s'ubicarà la nova estructura, inclosa l'arrancada i tala dels arbres, que es trobin situats en aquest àmbit i que molestin per a l'execució de les obres.

Una vegada realitzat l'esboscada del terreny, es procedirà al tall i enderroc parcial del marge oest de la carretera existent i al fressat de la resta del tram d'actuació. També caldrà desmuntar la tanca metàl·lica de protecció existent.

Les runes i deixalles resultants de les feines d'enderroc seran transportades fins a un punt d'abocament autoritzat.

8.3. **Moviment de terres**

Després d'enderrocar i fer el replanteig de la nova estructura, començaran les feines de moviment de terres per encabir l'estructura del marc que es formigonarà in situ.

L'excavació seran desmunts en tota la secció on el recinte d'excavació quedi obert a la llera fins a la profunditat que sigui necessària per tal de garantir la retirada dels primers 30cm, formats per terra vegetal i material inadequat. Quan s'assoleixi la cota on el recinte quedi clos pels quatre costats, l'excavació seguirà en rasa fins a assolir la cota de fonamentació. Els fons d'excavació s'anivellat amb una capa de 50cm de grava sobre la que recolzarà la nova estructura.

Un cop construït el marc de formigó, es procedirà a terraplenar l'extrados dels alçats amb material seleccionat de la pròpia excavació. Seguidament s'estendrà una capa d'esclerera de 0,5 m de gruix per davant del marc, que es prolongarà en tots dos marges de laiera fins a 3 m d'àguia avall de l'ampliació del marc i es regularitzarà el fons de laiera.

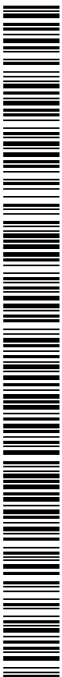
8.4. Structures

La nova estructura de formigó estarà formada per una llosa inferior, dos murs laterals i una llosa superior

8.4.4.1. Llosa

Per sobre la capa de graves s'estendrà una capa de de formigó en massa HM-20 de 20 cm de gruix

La losa inferior del marc tindrà una longitud de 5,50 metres de longitud, 4,37 metres d'amplada i 0,40 metre de gruix. Serà fornionada in-situ amb formigó HA-30/B20/KC2 armat amb barres corrugades d'acer B500S.



8.4.2. Murs laterals

Els murs laterals es formigonaran in situ amb formigó HA-30/B/20/XC2 armat amb barres corrugades d'acer B500S, encofrats per acabar vist per la cara de la llera. La cara posterior dels murs s'impemebilitzarà amb una capa d'emulsió bituminosa catòdica amb una dosificació de 1,8 kg/m².

En la zona de contacte entre l'estructura existent i els nous murs laterals es realitzaran unes perforacions per col·locar uns ancoratges per tal que les dues estructures quedin lligades.

En l'extradós dels murs es formarà un drenatge forma per un tub corrugat ranurat de 110 mm de diàmetre nominal de PVC, que es recobrirà amb material granular i es protegirà amb un embolcall de geotèxtil de 200-250 g/m². La part superior de l'extradós es reomplirà amb grava-ciment, que actuarà com a zona de transició entre la nova estructura i el nou paquet de fers per tal d'evitar possibles assentaments diferencials.

8.5. Tauler

Es col·locarà l'encofrat tipus cindri, per poder formigonar el tauler, que es resoldrà mitjançant una losa contínua de formigó HA-30/B/20/XC2 i armada amb barres corrugades d'acer B500S.

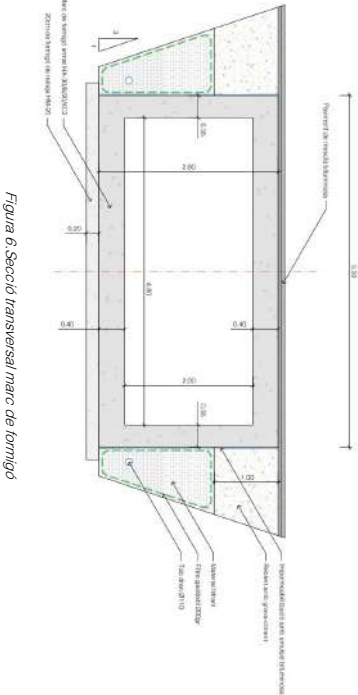


Figura 6. Secció transversal març de formigó

8.6. Ferss i paviments

Sobre la nova estructura, s'estendrà una capa de mescla bituminosa en calent. En les zones d'ampliació de la calçada a banda i banda de la nova estructura, s'estendrà una capa desplaçada de 75 cm de sòl seleccionat, sobre la qual recolzaran la secció del ferm format per una capa de 30 cm de tot-i, un reg d'imprimació tipus C50B75 IMP, una capa de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 Bin B50/70 S, un reg d'adherència C60B3/B2 TER, i una capa de trànsit de 5cm de mescla bituminosa en calent tipus AC16 Surf B50/70S.

Per tal de millorar el paviment existent al tram adiacent a la nova estructura, es realitzarà un fressat que consistirà en retirar, mitjançant una fressadora, la capa més superficial de ferm d'aglomerat asfàltic; la neteja per escombrat de la superfície resultant; després s'aplicarà un reg d'adherència amb emulsió bituminosa i posteriorment es realitzarà l'estesa i compactació d'una nova capa de 5 cm de gruix, de trànsit de mescla bituminosa en calent AC16 surf B50/70 S.

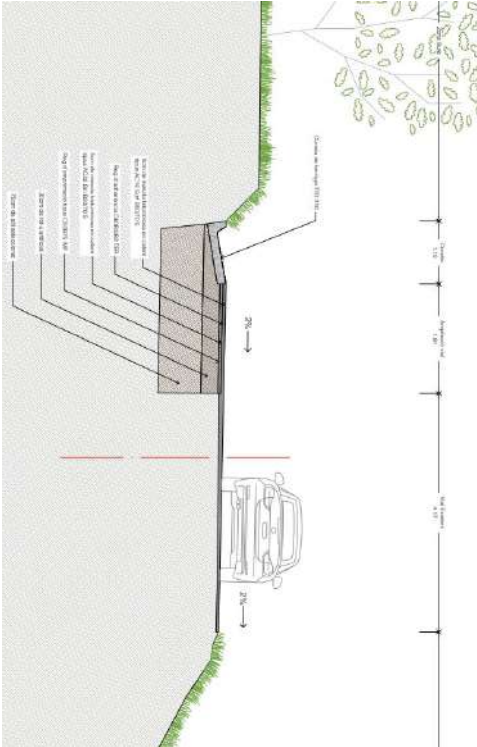
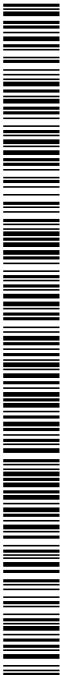


Figura 7. Secció tipus paquet de ferm

A la zona de creuament entre la carretera i el caní de terra (a una distància de 25m del pont aproximadament) s'estendrà una capa de formigó en massa de 20cm de gruix fins a 3 metres de longitud, en ambdós costats de la carretera.



8.7. Drenatge longitudinal

Es preveu una cuneta tipus TTR-10 de formigó, que permeti evacuar l'escorrentia superficial de la plataforma de la carretera i del marge que aboca cap a ella. La cuneta conduirà les aigües fins a la llera del torrent.

8.8. Senyalització

La senyalització vertical i horitzontal de la carretera complirà les prescripcions i mides que es determinen en la "Instrucció de Carreteres, Norma 8-1-I.C.", de senyalització vertical i en la Norma 8-2-I.C. de marques vias. Les actuacions inclouen el pintat horitzontal i la col·locació de la senyalització.

8.9. Barreres de seguretat

Tenint en compte que l'ampliació del pont discorre per sobre un torrent, l'aresta aigua amunt del pont existent i l'aresta aigua avall de l'ampliació, es delimitaran amb bones formades amb perfils tubulars ancorats al tauler.

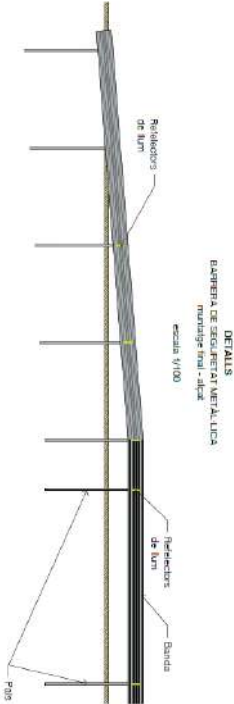


Figura 8. Detall de la secció tipus de la barreira de seguretat metàl·lica tipus biona

8.10. Mesures correctores

Es preveu la revegetació dels talussos generats per el condicionament de la carretera mitjançant l'estesa de 30 cm de terra vegetal procedent de la pròpia obra que garantirà la viabilitat dels treballs d'hidrosembra posteriors, amb espècies que s'adaptin climàticament a la zona del projecte

9. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Per a l'execució de les obres incloses en aquest projecte, s'utilitzarà el sistema de mitges calçades amb pas alternatiu de vehicles per a mantenir el trànsit, sempre que sigui possible. Tot i això, quan es realitzin les tasques d'asfaltatge de la carretera caldrà tancar el trànsit completament. Es tancarà el trànsit des de la sortida del poble pel camí Fondo, donant pas exclusius als veïns que disposin d'una parcel·la entre la sortida del poble fins abans del pont. Per accedir a la resta de parcel·les del camí Fondo situades després del pont i al barri de l'Estació, es senyalitzarà un desviament provisional utilitzant l'itinerari alternatiu a través del camí de la Costa i de la carretera GIV-6701.

A aquests efectes s'inclou en el pressupost una partida alçada d'abonament íntegre.

10. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

Amplada del nou marc de formigó	7,16 m
Longitud del nou marc de formigó	4,70 m
Cabal T500	23,82 m³/s
Cabal T100	15,39 m³/s
Estructures:	
Volum de formigó	33,50 m³
Kg d'acer	4113,60 kg
Escullera	30,00 m³
Hidrosembra	78,00 m²





17. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres inclosos en aquest projecte sigui de **DOS (2) mesos**.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

18. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS

La Directiva 2014/24/UE determina que els poders adjudicadors han d'estudiar la conveniència de dividir els contractes en lots "sense deixar de gaudir de la llibertat de decidir de forma autònoma i basant-se en les raons que estimi oportunes, sense estar subjecte a supervisió administrativa o judicial".

I d'acord amb l'article 5 del Decret Llei 3/2016 de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de Contractació Pública en relació amb l'aplicació de determinades disposicions de l'esmentada Directiva, i la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic on segons el supòsit "b" de l'article 99 determina:

[...] b) *El fet de que, la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultés la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic; o bé que el risc per a la correcta execució del contracte procedeixi de la naturalesa de l'objecte del mateix, a l'implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents.* [...]

L'obra descrita abasta un àmbit concret i continu d'acord amb els plànols del projecte, i el pla de treballs previst per la seva execució delinea una seqüència d'activitats que defineixen un canvi crític amb activitats entrelligades entre si. La divisió per lots d'aquesta obra provocaria que l'execució del contracte fos excessivament difícil o onerosa des del punt de vista tècnic i incrementaria l'esforç d'haver de coordinar els diferents contractistes per als diversos lots la qual cosa podria comportar un greu risc de soscarar l'execució adequada del contracte. Per tant, es conclou que el present projecte no es podrà licitar en diferents lots

19. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra, tal i com es justifica a l'annex núm. 5. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assajos especificats a l'annex de Control de Qualitat.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el pressupost de les obres, el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: **CINQUANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE euros amb CINQUANTA-UN cèntims (54.474,51 €).**

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): **SEIXANTA-QUATRE MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE euros amb SEIXANTA-SET cèntims (64.824,67 €).**

A la suma anterior s'ha ategit un 21% en concepte de l'impost sobre el Valor Ategit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **SETANTA-VUIT MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SET euros amb VUITANTA-CINC cèntims (78.437,85 €).**

20. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus del banc de preus BEDEC, per a obres d'enginyeria civil amb PEM 0,402 €, en la versió 2025-01, àmbit de preus Girona i àmbit de plecs Catalunya.

A l'annex núm. 05 de justificació de preus es detallen tots els preus de la mà d'obra, els materials, la maquinària i les parts d'obra.

21. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.



22. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La categoria dels contractes d'execució d'obra serà determinada per la seva anualitat mitjana, el càlcul de la qual es farà segons la normativa contractual vigent, amb el PEC del projecte IVA exclos.

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, no es exigeix la classificació del contractista per part de les administracions per a l'execució de contractes d'obres que el seu valor estimat sigui inferior a 500.000 euros (IVA exclos).

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en els plecs del contracte.

23. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

D'acord amb l'article 233 de la LCAP, per als projectes d'obres de primer establiment, reforma o gran reparació amb pressupost base de licitació (IVA exclos) inferior a 500.000,00 euros, es pot simplificar, reduint o fins i tot suprimir, algun o alguns dels documents del projecte constructiu d'acord amb el que preveu la Llei. Per tant, tenint en compte l'abast i l'import estimat de les obres, es considera suficient la redacció d'un projecte simplificat o reduït que inclogui els següents documents:

Els documents que formen part d'aquest projecte són:

DOCUMENT NUM. 1 Memòria i Annexos

MEMÒRIA

Annexos:

- Al·lineament topogràfic
- Justificació hidràulica
- Estructures
- Estudi de seguretat i salut bàsic
- Justificació de preus
- Gestió de residus

DOCUMENT NUM. 2 PLÀNOLS

- Situació, emplaçament i índex
- Planta topogràfica
- Planta general
- Perfil longitudinals
- Seccions tipus i detalls
- Estructures

- Serveis afectats
- Superfícies afectades

DOCUMENT NUM. 3 PLEC DE CONDICIONS

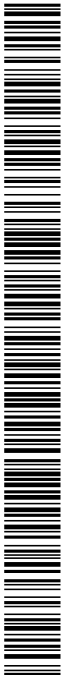
DOCUMENT NUM. 4 PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadres de preus num. 1 i num. 2
- Pressupost
- Resum de pressupostos
- Últim full

24. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser il·lustrada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.





25. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

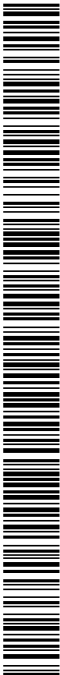
Juià, juny de 2025

La redactora del projecte,

MARINA BLANCH BOADA
Firmado digitalmente por MARINA BLANCH BOADA - DNI 40369704N
Fecha: 2025.06.30 19:56:53 +02'00'



Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins Canals i Ports
Col·legiada núm. 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 20 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 21 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





ANNEXOS





AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 1. AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 24 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	

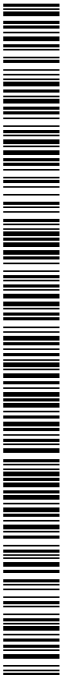




AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



	A B M Consulting Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Bani de l'Elsacó sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià Annex núm. 01 Aixecament topogràfic ANNEX NÚM. 01 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC INDEX 1. INTRODUCCIÓ 3
	1

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 26 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



1. INTRODUCCIÓ

Per a la realització del següent projecte s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquímetrics de detall a escala 1:200 i elaborats per l'enginyer de topografia Carles Enric Llorens Vander-pul.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000, 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

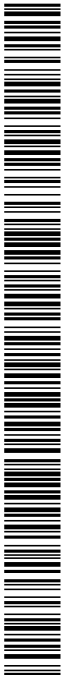
A l'apèndix número 1 s'adjunta l'informe de l'alcament topogràfic realitzat.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 28 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



APÈNDIX NÚM.1: INFORME DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC





Estudi topogràfic d'un pont sobre el Torrent de Ploent a Juià.



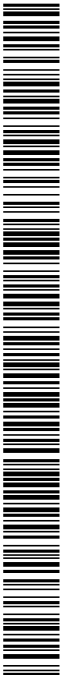
Maig 2025



Carles Enric Llorens Vandel-puig
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm. de col·legiat: 08142



Carles Enric Llorens Vandel-puig, Enginyer Tècnic en Topografia, Núm. de col·legiat: 08142





Esquema topogràfic d'un pont sobre el Torrent de Pioent a Juià.

Esquema topogràfic d'un pont sobre el Torrent de Pioent a Juià.

INDEX

- 1. Antecedents i objectiu dels treballs.
- 2. Aparells de mesura.
- 3. Treballs realitzats.
- 4. Treballs de gabinet. Càlcul de coordenades i dibuix de l'alineament.

INDEX ANNEX

Annex número 1. Coordenades dels punts de radiació.
Annex número 2. Fotografies zona estudi.

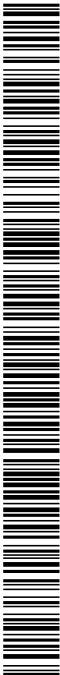
PLANOL EN FORMAT DWG.

Carles Enric Llorens Vander-puul, Enginyer Tècnic en Topografia, Mm. de col·legiat - 08142

3

Carles Enric Llorens Vander-puul, Enginyer Tècnic en Topografia, Mm. de col·legiat - 08142

4



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 31 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Escudi topogràfic d'un pont sobre el Torrent de Fioentia ja

MEMORIA

1. Antecedents i objectiu dels treballs

L'estudi topogràfic sol·licitat és tracta sobre el pont del Barrí de l'Estació, situat en el camí Fondo, sobre el Torrent de Ploent.

L'àmbit del estudi és el pont, més el camí que passa per sobre el pont i el Torrent de Ploent.

La superfície total aproximada del aixecament és de 3.250 m²

L'estudi topogràfic s'ha realitzat el Abril 2025

L'informe constarà dels següents arxius:

- Informe. On és descriu la feina efectuada.
- Annex 1. Coordenades del tots els punts del aixecament
- Annex 2. Fotografies de la zona d'estudi.

Aquest plànol ja està realitzat per el sotsginat del present document, utilitzant els instruments necessaris en coordenades UTM amb la finalitat obtenir tot l'axeament, en el sistema de coordenades ETRS-89 segons la legislació vigent.

Aquest projecte és redactat per Carles Enric Llorens Vanderput, Enginyer Tècnic en topografia

Carles Enric Llorens Varderpul. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

5

Edificio topográfico d'un pont sobre el Torrent de Florentina

2. Aparells de mesura.

Per la realització dels treballs de camp s'ha utilitzat els següents equips

- 1 receptor GPS / GLONASS RTK Doble Freqüència Leica

Receptor GPS/GLONASS Leica GS14

Tipus Receptor geodèsic doble freqüència GNSS Cinemàtic en temps real

Antena	Antena topografica standard AN1202 GG L1/L2 SmartTrack+
--------	---

LOCATIONS	BOHICZONIA	VECHUCHI
6m most effects	3 mm + 0.5 mm	6 mm + 0.5 mm

en temps réel 5 mm + 0.5 ppm 10 mm + 0.5 ppm

depth	25 cm	25 cm
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)
2. *Chlorophyll b* (Chl *b*)
3. *Chlorophyll c* (Chl *c*)
4. *Chlorophyll d* (Chl *d*)
5. *Chlorophyll e* (Chl *e*)
6. *Chlorophyll f* (Chl *f*)
7. *Chlorophyll g* (Chl *g*)
8. *Chlorophyll h* (Chl *h*)
9. *Chlorophyll i* (Chl *i*)
10. *Chlorophyll j* (Chl *j*)
11. *Chlorophyll k* (Chl *k*)
12. *Chlorophyll l* (Chl *l*)
13. *Chlorophyll m* (Chl *m*)
14. *Chlorophyll n* (Chl *n*)
15. *Chlorophyll o* (Chl *o*)
16. *Chlorophyll p* (Chl *p*)
17. *Chlorophyll q* (Chl *q*)
18. *Chlorophyll r* (Chl *r*)
19. *Chlorophyll s* (Chl *s*)
20. *Chlorophyll t* (Chl *t*)
21. *Chlorophyll u* (Chl *u*)
22. *Chlorophyll v* (Chl *v*)
23. *Chlorophyll w* (Chl *w*)
24. *Chlorophyll x* (Chl *x*)
25. *Chlorophyll y* (Chl *y*)
26. *Chlorophyll z* (Chl *z*)
27. *Chlorophyll aa* (Chl *aa*)
28. *Chlorophyll ab* (Chl *ab*)
29. *Chlorophyll ac* (Chl *ac*)
30. *Chlorophyll ad* (Chl *ad*)
31. *Chlorophyll ae* (Chl *ae*)
32. *Chlorophyll af* (Chl *af*)
33. *Chlorophyll ag* (Chl *ag*)
34. *Chlorophyll ah* (Chl *ah*)
35. *Chlorophyll ai* (Chl *ai*)
36. *Chlorophyll aj* (Chl *aj*)
37. *Chlorophyll ak* (Chl *ak*)
38. *Chlorophyll al* (Chl *al*)
39. *Chlorophyll am* (Chl *am*)
40. *Chlorophyll an* (Chl *an*)
41. *Chlorophyll ao* (Chl *ao*)
42. *Chlorophyll ap* (Chl *ap*)
43. *Chlorophyll aq* (Chl *aq*)
44. *Chlorophyll ar* (Chl *ar*)
45. *Chlorophyll as* (Chl *as*)
46. *Chlorophyll at* (Chl *at*)
47. *Chlorophyll au* (Chl *au*)
48. *Chlorophyll av* (Chl *av*)
49. *Chlorophyll aw* (Chl *aw*)
50. *Chlorophyll ax* (Chl *ax*)
51. *Chlorophyll ay* (Chl *ay*)
52. *Chlorophyll az* (Chl *az*)
53. *Chlorophyll aza* (Chl *aza*)
54. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
55. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
56. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
57. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
58. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
59. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
60. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
61. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
62. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
63. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
64. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
65. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
66. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
67. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
68. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
69. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
70. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
71. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
72. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
73. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
74. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
75. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
76. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
77. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
78. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
79. *Chlorophyll azz* (Chl *azz*)
80. *Chlorophyll azaa* (Chl *aza*)
81. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
82. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
83. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
84. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
85. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
86. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
87. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
88. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
89. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
90. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
91. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
92. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
93. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
94. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
95. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
96. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
97. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
98. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
99. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
100. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
101. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
102. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
103. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
104. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
105. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
106. *Chlorophyll azz* (Chl *azz*)
107. *Chlorophyll azaa* (Chl *aza*)
108. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
109. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
110. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
111. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
112. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
113. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
114. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
115. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
116. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
117. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
118. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
119. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
120. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
121. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
122. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
123. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
124. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
125. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
126. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
127. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
128. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
129. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
130. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
131. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
132. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
133. *Chlorophyll azz* (Chl *azz*)
134. *Chlorophyll azaa* (Chl *aza*)
135. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
136. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
137. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
138. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
139. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
140. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
141. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
142. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
143. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
144. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
145. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
146. *Chlorophyll amz* (Chl

- El Estadio Local Cerro, al lado de los tres accesorios de topografía.

Estació total Leica TS15

Augments: 30

Apreciació:

SENSATIONAL LEVELS

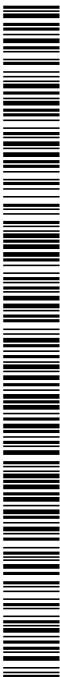
nivell prismàtic

2 mm $\pm$ 2 pr

Cinta mètrica, càmera de fotos i croquis per detalls més petits

Carles Enric Llorens Vander-pul. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

2





S'ha realitzat la totalitat dels treballs estació total robotitzada, ja que es tracta d'una obra amb un terreny molt irregular i amb una gran quantitat de vegetació. hi ha vegetació i un àmbit de difícil accés que fan impossible els treballs amb GPS.

Per això s'ha dissenyat dues bases de replaniment amb GPS amb correccions RTK mitjançant una connexió a les estacions permanents del ICGC, per tal d'obtenir les coordenades UTM ETRS 89.

Per fer l' aixecament taquímetre ens em recolzats sobre aquestes bases i em anat radiant tots els punts necessaris per fer el nostre estudi.

S'ha pogut fer la localitat dels treballs, en algun punt del torrent i en un camp situat al Nord oest, ha sigut impossible arribar i s'ha interplat la cota amb els punts que hi havia en el seu voltant. En el dibuix s'identifiquen ja que la capa "Q3codi" posava interplat.

Carlos Eric Llorens Varderpul. Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

7

Island topografie d'un pont sobre el Torrent de Froent a Julia

Els treballs de gabinet tenen com a objectiu realitzar el dibuix de l'aixecament topogràfic, a partir de les coordenades dels punts, i és compost per:

- Bolcat de dades de camp recollides amb el receptor GPS i Estació Total.
 - Càlcul de las coordenades de tots els punts obtinguts amb GPS i Estació Total a una editor de CAD (AutoCAD 2017). Es presenten las coordenades dels punts en *l'annex num. 1*.
 - Dibuix de la planimetria de l'alineament dins de l'editor CAD en tres dimensions d'Obtenció del model digital del terreny i corba del plaerol, utilitzant el programa "TQP Modelo Digital del Terreno v9.1.1", cada 20 centímetres, i en tres dimensions.
 - Informe dels resultats realitzats amb com el bolcat de las fotografies.
- Dibuix en 3D, en format DWG, mitjançant AutoCAD 2017.

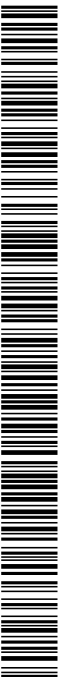
S'obté els aixecaments taquimètrics a escala 1:200 de la zona de l'estudi topogràfic, i de tots els elements de l'entorn.

Carlos Enric Llorens Vander-pul, Enginyer Tècnic en topografia. Núm. de col·legiat - 08142

Carles Enric Llorens Vanderput
Enginyer Tècnic en Topografia
Núm. de col·legiat - 08142

8

AOT, Abbecciamonte, Topografica



Imatges topogràfics d'un pont sobre el Torrent de Puente a Julia.

Annex número 2. Fotografies zona estudi.



Pont vint dies del canal.

Coseta vint pont, pla de vegetació



Torrent costa nord amb molta vegetació

Torrent costa sud amb molta vegetació.

Carles Enric Llorens Vander put, Enginyer Tècnic en Topografia, Mm. de col·legiat -08142

Imatges topogràfics d'un pont sobre el Torrent de Puente a Julia.



Base V02 costat nord del pont.

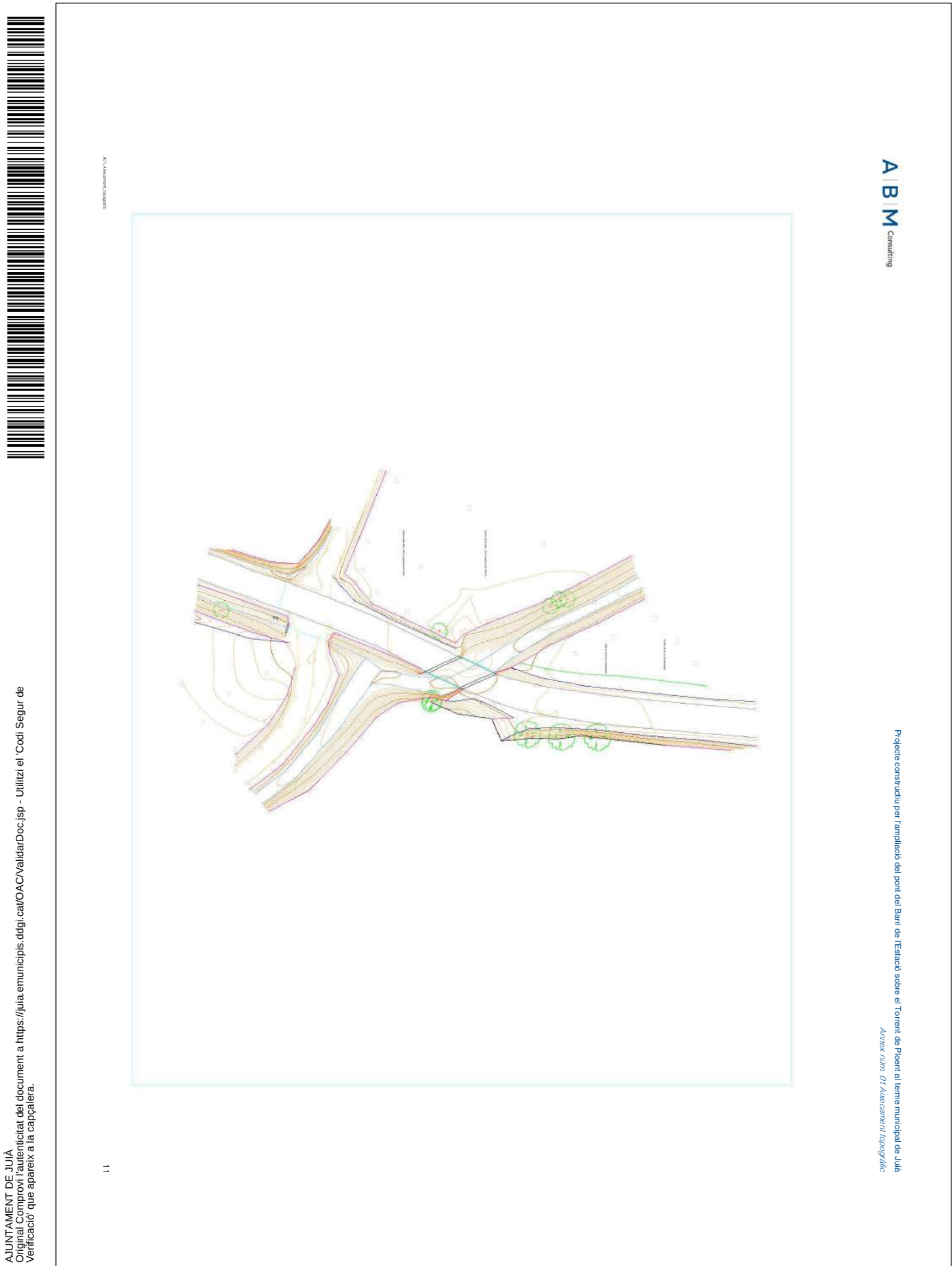
Base V03 sud el pont.



Torrent costa nord amb molta vegetació vint dies del dia.

Camí vint pont cap al sud amb el riu vint dies del dia.

Carles Enric Llorens Vander put, Enginyer Tècnic en Topografia, Mm. de col·legiat -08142



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 36 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 37 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	



ANNEX NÚM. 2. JUSTIFICACIÓ HIDRÀULICA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 38 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

A | B | M
Consulting

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Bani de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià

Annex núm. 03 Justificació hidràulica

ANNEX NÚM. 03 JUSTIFICACIÓ HIDRÀULICA

INDEX

1. INTRODUCCIÓ3

2. CRITERIS DE DISSENY3

3. CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA4

4. JUSTIFICACIÓ HIDRÀULICA5

4.1. Introducció. Metodologia5

4.2. Capacitat hidràulic del pas actual5

4.3. Capacitat hidràulica de la llera5

4.4. Justificació proposta d'ampliació de l'estructura6

1

AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 40 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

4. JUSTIFICACIÓ HIDRÀULICA

4.1. Introducció. Metodologia

Per a la justificació hidràulica de la solució adoptada s'ha seguit el següent esquema de treball:

- Càlcul hidràulic de la configuració actual del pas del camí Fondo sobre el torrent de Ploent.
- Càlcul hidràulic del torrent de Ploent a les seccions aigua amunt i aigua avall del pas del camí Fondo.
- Justificació de la proposta d'ampliació de l'estructura del camí Fondo sobre el torrent de Ploent.

El tram objecte d'estudi presenta un cabal de 23,82 m³/s per a l'avinguda de 500 anys. Per tant, es considera una modelització simplificada mitjançant l'eina *Hydraulic Toolbox* (versió 5.2) desenvolupada per la FHWA-USDOT (*Federal Highway Administration del US Department of Transportation*). Aquesta eina permet obtenir, a partir d'un cabal o un calat, la capacitat hidràulica de diferents seccions (rectangular, circular, trepezoidal, etc.) en règim normal, així com la seva corba de desguàs.

4.2. Capacitat hidràulic del pas actual

Per al càlcul de la capacitat de desguàs es considera un calaix rectangular amb l'amplada de 4,8 m amb un pendent longitudinal d'un 1,6% obtingut de la topografia de detall amb un coeficient de rugositat de Manning de 0,02 (l'interior de l'obertura està net de vegetació). A la següent figura es presenten la corba de desguàs, obtingudes de l'eina *Hydraulic Toolbox*:

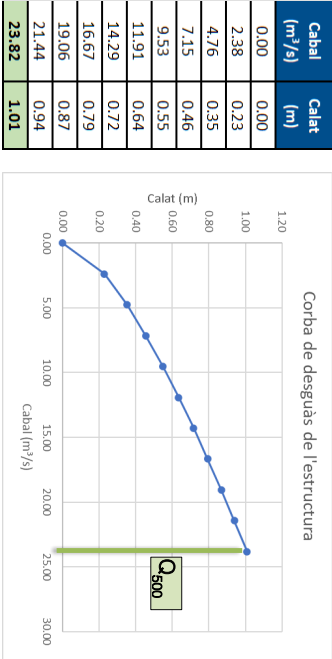


Figura 4. Corba de desguàs de l'estructura obtinguda de l'eina *Hydraulic Toolbox*.

Es pot comprovar com el calat per a una avinguda de 500 anys de període de retorn (23,82 m³/s) és d'1 m d'alçada, inferior a l'alçada de l'obertura de l'estructura (1,15 m). Per tant, l'estructura actual tindria prou capacitat per a desguassar l'avinguda de 500 anys.

4.3. Capacitat hidràulica de la llera

Com ja s'ha esmentat anteriorment, la llera aigua avall del pas del camí Fondo sobre el torrent de Ploent presenta un marge dret inferior a l'obertura de la pròpia estructura. S'ha considerat una secció de desguàs amb una llera de 2,5 m d'amplada i talussos 1:35H:1V, sent el marge esquerre d'uns 2,75 m d'alçada i el marge dret d'uns 0,8 m. Els coeficients de rugositat de Manning emprats són de 0,04 als marges (camps de conreu) i de 0,035 a la llera (llera natural).

A la següent figura es mostra la secció de desguàs de la llera aigua avall del pas del camí Fondo sobre el torrent de Ploent:

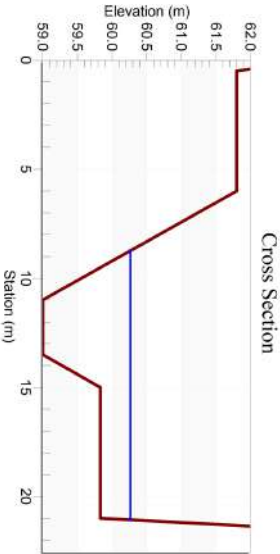
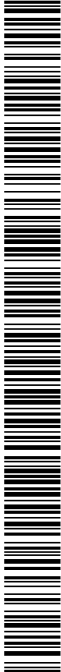


Figura 5. Secció de desguàs de la llera aigua avall obtinguda de l'eina *Hydraulic Toolbox* per a una avinguda de 500 anys de període de retorn (23,82 m³/s).

A la següent figura es pot observar com Per a un cabal superior a 7,15 m³/s la llera aigua avall deixa de tenir capacitat, ja que el calat d'aigua supera l'alçada del marge dret.



Cabal (m³/s)	Calat (m)
0.00	0.00
2.38	0.43
4.76	0.62
7.15	0.78
9.53	0.89
11.91	0.97
14.29	1.04
16.67	1.10
19.06	1.16
21.44	1.21
23.82	1.27

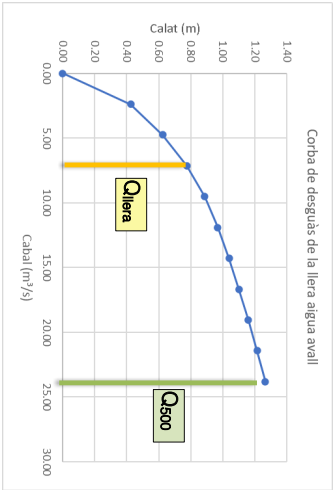


Figura 6. Corba de desguàs de la llera aigua avall obtinguda de l'eina Hydraulic Toolbox.

4.4. Justificació proposta d'ampliació de l'estructura

Segons els resultats observats, es proposa l'ampliació de l'estructura actual cap aigua avall, mitjançant un calaix de dimensions interiors de 4,8 m d'amplada i 2 m d'alçada.

D'aquesta manera:

- Es respecta la secció actual de desguàs, ja que considera la mateixa amplada que l'estructura actual.
- Permet el desguàs d'una avinguda de 500 anys de període de retorn.
- Disposant d'un resguard d'1 m respecte la làmina d'aigua, la qual és d'1 m d'alçada per a Q500.





ANNEX NÚM. 3. ESTRUCTURES

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 46 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	

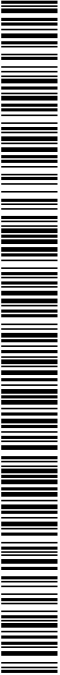




AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



	A B M Consulting Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Bani de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià Annex núm. 03 Estructures ANNEX NÚM. 03 ESTRUCTURES INDEX 1. INTRODUCCIÓ 3 2. METODOLOGIA DE CàLCUL 3 APÈNDIX NÚM. 1. JUSTIFICACIÓ CàLCUL ESTRUCTURES 4 1
--	--

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 48 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



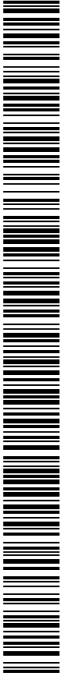
1. INTRODUCCIÓ

El present annex té com a objectiu la definició de les estructures previstes en el projecte constructiu per a l'ampliació del pont del Barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià.

2. METODOLOGIA DE CÀLCUL

Els càlculs estructurals de les estructures projectades, s'han realitzat mitjançant el programa CivilCad3000, utilitzant el mòdul "Paso interior completo".

A l'Apèndix número 1, s'adjunten les memòries de càlcul amb la descripció de les estructures previstes i el desenvolupament dels càlculs efectuats en cada cas.



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 50 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Projecte construït per l'ampliació del pont del Bari de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Julià

Annex núm. 03 Estructures

APÈNDIX NÚM. 1. JUSTIFICACIÓ CÀLCUL ESTRUCTURES

ABM

Consulting

Civil

estudio

Civil estudio

Programa: Civil estudio

Version: 44 - 8

Barcelona, 2020

Civil estudio, software propiedad de CIVICAD Consultores, S.L.

Autores: L.Mi Galls, J.M Rold, I Galls, P Reinés

Licencia de uso concedida a: ABM

Número de usuario: 12031

Proyecto:

Nombre del proyecto: *Pont_Barrl_Estado_Juia*

Nombre de la estructura:

Nombre del elemento estructural:

Tipo de estructura: *Paso inferior con cimentación con solera*

Funcionalidad de la estructura: *Estructura de Carretera*

Caso de estructura:

Vida útil: *100 años*

Normativas:

Ámbito: *Normas europeas, Eurocódigos*

Unidades:

Sistema *S.I.*

Despiece:

Sistema *Métrico Europeo*

Módulo del programa:

Módulo Paso inferior completo

Nombre del archivo de proyecto: *pont_barrl_estado_juia.mtc*

Ruta de acceso: *c:\civiestudio*

Informe:

Tipo de informe: *Mediciones*

Informe generado el día 26-06-2025 a las 14:22:43.

Incidentes:

Incidente nº 1:

Tarea: *Calcular los desplazamientos de los elementos de refuerzo*

Causa: *Se producen los errores en la jaula, se producen presiones de tracción en el terreno.*

Incidente nº 2:

Tarea: *Calcular los desplazamientos*

Causa: *El programa no puede calcular los desplazamientos de los elementos de refuerzo.*

5

página 1

página 2

AJUNTAMENT DE JUÍÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

A B M Consulting Civil estudio		Civil estudio																																																																					
Índice 1 MEDICIONES		1 MEDICIONES																																																																					
Módulo 2 Unidad: Volumen de hormigón no estructural Medida: <table><thead><tr><th>descripción</th><th>número</th><th>dimensión</th><th>sub-total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Capa de inmersión del módulo 2</td><td>1</td><td>5.653</td><td>5.655</td></tr><tr><td>Total:</td><td></td><td>5.653</td><td></td></tr></tbody></table> Unidad: Superficie de encofrado plano oculto Medida: <table><thead><tr><th>descripción</th><th>número</th><th>dimensión</th><th>sub-total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Solera, Cara final</td><td>1</td><td>2.864</td><td>2.865</td></tr><tr><td>Solera, Cara lateral sobrecanto izquierdo</td><td>1</td><td>1.880</td><td>1.880</td></tr><tr><td>Solera, Cara lateral sobrecanto derecho</td><td>1</td><td>1.880</td><td>1.880</td></tr><tr><td>Capa de inmersión, Cara final</td><td>1</td><td>1.536</td><td>1.54</td></tr><tr><td>Capa de inmersión, Cara lateral izquierdo</td><td>1</td><td>1.536</td><td>1.54</td></tr><tr><td>Capa de inmersión, Cara lateral derecho</td><td>1</td><td>0.992</td><td>0.99</td></tr><tr><td>Total:</td><td></td><td>14.564</td><td></td></tr></tbody></table> Unidad: Volumen de hormigón estructural Medida: <table><thead><tr><th>descripción</th><th>número</th><th>dimensión</th><th>sub-total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Solera del módulo 2</td><td>1</td><td>10.340</td><td>10.34</td></tr><tr><td>Total:</td><td></td><td>10.340</td><td></td></tr></tbody></table> Unidad: Peso de acero de armadura pasiva Medida: <table><thead><tr><th>descripción</th><th>número</th><th>dimensión</th><th>sub-total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Solera</td><td>1</td><td>1496.5</td><td>1446.54</td></tr><tr><td>Total:</td><td></td><td>1496.5</td><td></td></tr></tbody></table>		descripción	número	dimensión	sub-total	Capa de inmersión del módulo 2	1	5.653	5.655	Total:		5.653		descripción	número	dimensión	sub-total	Solera, Cara final	1	2.864	2.865	Solera, Cara lateral sobrecanto izquierdo	1	1.880	1.880	Solera, Cara lateral sobrecanto derecho	1	1.880	1.880	Capa de inmersión, Cara final	1	1.536	1.54	Capa de inmersión, Cara lateral izquierdo	1	1.536	1.54	Capa de inmersión, Cara lateral derecho	1	0.992	0.99	Total:		14.564		descripción	número	dimensión	sub-total	Solera del módulo 2	1	10.340	10.34	Total:		10.340		descripción	número	dimensión	sub-total	Solera	1	1496.5	1446.54	Total:		1496.5		Proyecto constructu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació sobre el Torrent de Poble a terme municipal de Juià Annex núm. 03 Estructures	
descripción	número	dimensión	sub-total																																																																				
Capa de inmersión del módulo 2	1	5.653	5.655																																																																				
Total:		5.653																																																																					
descripción	número	dimensión	sub-total																																																																				
Solera, Cara final	1	2.864	2.865																																																																				
Solera, Cara lateral sobrecanto izquierdo	1	1.880	1.880																																																																				
Solera, Cara lateral sobrecanto derecho	1	1.880	1.880																																																																				
Capa de inmersión, Cara final	1	1.536	1.54																																																																				
Capa de inmersión, Cara lateral izquierdo	1	1.536	1.54																																																																				
Capa de inmersión, Cara lateral derecho	1	0.992	0.99																																																																				
Total:		14.564																																																																					
descripción	número	dimensión	sub-total																																																																				
Solera del módulo 2	1	10.340	10.34																																																																				
Total:		10.340																																																																					
descripción	número	dimensión	sub-total																																																																				
Solera	1	1496.5	1446.54																																																																				
Total:		1496.5																																																																					
6		6																																																																					

A B M Consulting

Civil estudio

Civil estudio

Haziles exteriores

Unidad: Superficie de encofrado plano oculto

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Hestel 1, Cara lateral izquierda	1	9,400	9,40
Hestel 2, Cara lateral derecha	1	9,400	9,40
Total:		18,800	

Unidad: Superficie de encofrado plano visto

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Hestel 1, Cara lateral derecha	1	9,400	9,40
Hestel 2, Cara lateral izquierda	1	9,400	9,40
Hestel 1, Cara final	1	0,911	0,91
Hestel 2, Cara final	1	0,911	0,91
Total:		20,622	

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Hestel 1 del módulo 2	1	3,290	3,29
Hestel 2 del módulo 2	1	3,290	3,29
Total:		6,580	

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Hestel 1	1	373,5	373,47
Hestel 2	1	373,5	373,47
Total:		746,9	

Dintel

Unidad: Superficie de encofrado plano oculto

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Dintel, Cara final	1	2,864	2,86
Dintel, Cara lateral izquierda	1	1,880	1,88
Dintel, Cara lateral derecha	1	1,880	1,88
Total:		6,624	

página 5

Civil estudio

Civil estudio

Unidad: Superficie de encofrado plano visto

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Dintel, Cara final	1	2,864	2,86
Dintel, Cara interior central del vano 1	1	22,590	22,59
Total:		25,454	

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Dintel del módulo 2	1	10,340	10,34
Total:		10,340	

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Dintel	1	1,785,7	1,785,68
Total:		1,785,7	

Unidad: Volumen de cimbra

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Volumen interior 1	1	45,120	45,12
Total:		45,120	

Murete de salida

Murete de salida

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Murete de salida	1	0,000	0,00
Total:		0,000	

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medicó:

descripcón	número	dimensión	sub-total
Murete de salida	1	81,4	81,38
Total:		81,4	

página 6

Acta Emisión

7

A
B
M

Consulting

Civil

Studio

Civil

Studio

RESUMEN DEL PESO DE LAS ARMADURAS PASIVAS

Acercado	Salido	Peso
Modulo 1	Solera	2220.8
Modulo 1	Hastiles exteriores	1022.8
Modulo 1	Distid	3465.4
Modulo 2	Solera	1786.4
Modulo 2	Hastiles exteriores	746.9
Modulo 2	Distid	1786.7
Murete de salida	Murete de salida	81.4

8

página 7

Adj. Estructura

Proyecto constructu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià

Annex núm. 03 Estructures

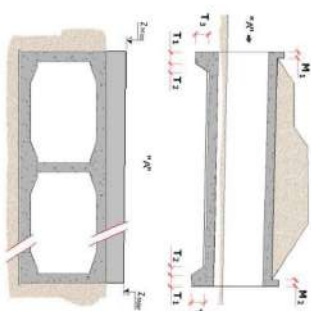
AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



página 7

2.2.4 Mureta de coronación y tadrón



No existe traste de entrada.

Alcance de conexión en la salida:

M2	0,300 m
Zinc an	3,100 m
Zinc der	3,100 m

No existe fach.

No hay áreas definidas o seleccionadas.

página 8



página 11

Annex núm. 03 Estructures

Punto	Li (m)	Zn (m)
1	-0.200	2.800
2	0.000	3.000
3	7.500	3.000
4	7.700	2.800

2.5.2 Geotecnia. Relleno del trasdós

Encuesta de Herramientas del rollo

Se aplica el empuje de tierras al reposo.	
Porcentaje de incremento de empuje en un hástel :	0,0 %
Porcentaje de decremento de empuje en el hástel opuesto :	0,0 %

Proc 650, Constructive

Diferencia máxima en la altura de los relojes de los 2 hospitales : 1.000 m

página 12



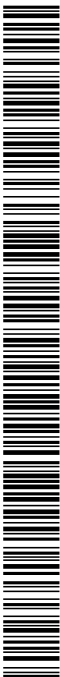
Annex núm. 03 Estructures

[illegible]

	Coeficiente de uso					
Sociedad de uso. Terres en producc.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sociedad de uso. Terres en producc. Activos vertical	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sociedad de uso interior	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sociedad de uso exterior	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Grupo 072. Acciones financieras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo pesado (75)	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Sociedad financiera (UOL)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Unidad Financiera	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.8 Seguridad II

página 19



Coefficientes de seguridad de los parámetros genéticos, y M (Coeficientes M)

Enfoque

Para la verificación de los Estados Límite Últimos (proteóricos y estructurales) se ha considerado el Enfoque 2.

Se ha considerado pues, la siguiente combinación de coeficientes de seguridad:

Al ⁺ M1 ⁺ R2

donde ⁺ significa combinado con.

2.9 Combinaciones

Acciones

- PP_E: Peso propio estructural
PT: Peso propio de las tierras
ET_T: Empuje del tráfico
GRA: Grupo GRA. Acciones verticales
NF: Nivel freático
SI: Sismo

Combinaciones de acciones

A: Coeficientes de mayoraci3n de las acciones.
R: Coeficientes de minoraci3n de la resistencia.
M: Coeficientes de minoraci3n de los par3metros geot3cnicos.

Estado limite: Envolvente EL5

Estado limite: Envolvente EL5

Situación: Situación permanente. Combinación: Combinación casi permanente. Infrante: Estructura en servicio.

ELS-STR-CP-SV-1 = PP-E-ELS + PT-NF1-PM1-ELS + ET-T-FASE2-NF1-PM1-ELS + y2 GRLA-ELS

$$A = \nu, M = M(\text{ELS}), R =$$
$$\text{ELS-STR-CPS-V-2} = \text{PP_E-ELS} + \text{PT-NFI-PMI-ELS} + \text{ET_T-FASE2-NFI-PMI-ELS}$$

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 65 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



A4/ Estructuras



A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-3 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-4 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-1 = ELS-STR-CR-SV-1 ++ ELS-STR-CR-SV-2 ++ ELS-STR-CR-SV-3 ++ ELS-STR-CR-SV-4
Situació: Situació persistent. Combinació: Combinació frecuente. Imponent: Estructura en servicio
ELS-STR-RS-SV-1 = PP_E-ELS + PP-WF1-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF1-PML-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-2 = PP_E-ELS + PP-WF1-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF1-PML-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-3 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-4 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-5 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-6 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-7 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-8 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-RS-SV-1 ++ ELS-STR-RS-SV-2 ++ ELS-STR-RS-SV-3 ++ ELS-STR-RS-SV-4 ++ ELS-STR-RS-SV-5
++ ELS-STR-RS-SV-6 ++ ELS-STR-RS-SV-7 ++ ELS-STR-RS-SV-8
Situació: Situació persistente. Combinació: Combinació característica. Imponent: Estructura en servicio
ELS-STR-CR-SV-1 = PP_E-ELS + PP-WF1-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF1-PML-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-2 = PP_E-ELS + PP-WF1-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF1-PML-ELS



A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-3 = PP_E-ELS + PP-WF1-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF1-PML-ELS + GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-4 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-5 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-6 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-7 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-8 = PP_E-ELS + PP-WF2-PML-ELS + ET_T-FAGE2-WF2-PML-ELS + wv-NF-ELS + wv-GR1A-ELS
A = -, M = N(EI), R = -
ELS-STR-CR-SV-1 ++ ELS-STR-CR-SV-2 ++ ELS-STR-CR-SV-3 ++ ELS-STR-CR-SV-4 ++ ELS-STR-CR-SV-5
++ ELS-STR-CR-SV-6 ++ ELS-STR-CR-SV-7 ++ ELS-STR-CR-SV-8
Estat: Límit: Evolutiva: EU
Situació: Situació persistent. Combinació: Enfoque 2, Imponent: Estructura en servicio
EU-STR-CR-SV-1 = PP_E-EUB + PP-WF1-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF1-PMS-EUB + wv-GR1A-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2
EU-STR-CR-SV-2 = PP_E-EUB + PP-WF1-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF1-PMS-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2
EU-STR-CR-SV-3 = PP_E-EUB + PP-WF1-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF1-PMS-EUB + GR1A-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2
EU-STR-CR-SV-4 = PP_E-EUB + PP-WF2-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF2-PMS-EUB + wv-GR1A-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2
EU-STR-CR-SV-5 = PP_E-EUB + PP-WF2-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF2-PMS-EUB + wv-GR1A-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2
EU-STR-CR-SV-6 = PP_E-EUB + PP-WF2-PMS-EUB + ET_T-FAGE2-WF2-PMS-EUB + wv-NF-EUB + wv-GR1A-EUB
A = T(m) a 2.4 (B) M = M(EUB) R = R2



Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Jutia

Elemento	Parte	Envoltorio
N ₁₁	M ₁₁	N ₁₂
(KJ/m)	(Kcal/m)	(KJ/m)
-51.75	3.71	-51.75
		-0.45
		-30.00
		19.46
		-30.00
		19.46

Demographic	Part	Environment	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	M.7	M.8	M.9	M.10
Mediano 1	Dead	W+	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75	51.75
Mediano 2	Dead	W+	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50
Mediano 3	Dead	W+	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25	19.25
Mediano 4	Dead	W+	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82	47.82
Mediano 5	Dead	W+	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06
Mediano 6	Dead	W+	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08
Mediano 7	Dead	W+	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28
Mediano 8	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 9	Dead	W+	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51
Mediano 10	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 11	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 12	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 13	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 14	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 15	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 16	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 17	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 18	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 19	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 20	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 21	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 22	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 23	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 24	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 25	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 26	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 27	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 28	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 29	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 30	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 31	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 32	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 33	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
Mediano 34	Dead	W+	1.81	1.81	1.81	1.81</						

[illegible][illegible][illegible]

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 70 de 235

- SIGNATURES
- 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
 - 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Model 2. Dintel											
Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Dintel	Nv-	-172.74	-113.50	-131.30	4.58	55.43	16.94			
Modelo 2	Dintel	Nv-	90.37	-45.02	56.63	-3.92	-46.87	0.15			
Modelo 2	Dintel	Nv+	-110.18	228.66	-13.96	-54.54	2.24	2.24			
Modelo 2	Dintel	Nv+	13.21	-18.24	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23			
Modelo 2	Dintel	Nv+	-168.01	-175.94	-148.69	9.26	99.81	21.36			
Modelo 2	Dintel	Nv+	3.92	5.23	115.85	-61.23	-67.97	-30.34			
Modelo 2	Dintel	Nv+	3.92	5.23	115.85	-61.23	-67.97	-30.34			
Modelo 2	Dintel	Nv+	1.37	18.38	2.73	-72.09	0.20				
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.32	52.93	38.34	18.94	108.18	41.07			
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.41	14.98	58.62	-58.33	-79.28	-39.63			
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.79	48.73	39.32	51.61	80.13	50.23			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Dintel	Nv-	-110.18	228.66	-13.96	-54.54	2.24	2.24			
Modelo 2	Dintel	Nv+	13.21	-18.24	-0.23	-0.23	-0.23	-0.23			
Modelo 2	Dintel	Nv+	-168.01	-175.94	-148.69	9.26	99.81	21.36			
Modelo 2	Dintel	Nv+	3.92	5.23	115.85	-61.23	-67.97	-30.34			
Modelo 2	Dintel	Nv+	3.92	5.23	115.85	-61.23	-67.97	-30.34			
Modelo 2	Dintel	Nv+	1.37	18.38	2.73	-72.09	0.20				
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.32	52.93	38.34	18.94	108.18	41.07			
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.41	14.98	58.62	-58.33	-79.28	-39.63			
Modelo 2	Dintel	Nv+	20.79	48.73	39.32	51.61	80.13	50.23			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv-	-35.51	17.24	-2.87	-13.08	4.46	1.88			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-17.69	38.45	-9.32	-11.35	-22.94	1.44			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-32.66	28.67	0.19	-18.56	-22.43	12.36			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-49.00	28.09	0.12	-28.38	-24.65	17.92			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-5.12	27.12	-9.21	-6.38	-16.06	-1.80			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-28.75	33.31	-10.03	-19.29	-18.42	17.71			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-5.17	27.11	-9.17	-6.39	-16.06	-1.77			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-28.56	28.54	-12.58	-13.15	-24.69	17.75			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv-	-49.86	-44.40	-49.86	-44.40	31.85	-45.69			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-5.11	-8.29	-5.11	-8.29	34.50	-19.80			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-35.51	-33.72	-35.51	-33.72	17.24	17.24			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-17.69	-13.20	-17.69	-13.20	38.45	-24.38			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-17.54	-13.85	-17.54	-13.85	28.98	-22.42			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-32.66	-30.61	-32.66	-30.61	28.67	-24.77			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-49.80	-44.30	-49.80	-44.30	25.09	-42.56			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv-	-28.75	-37.00	-28.75	-37.00	35.31	-46.13			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-8.37	-10.39	-8.37	-10.39	25.00	-17.46			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-5.17	-8.16	-5.17	-8.16	22.11	-17.83			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-28.56	-36.90	-28.56	-36.90	26.04	-42.45			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv-	-39.48	-1.32	-3.18	0.46	-0.22	-1.71			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	594.26	3.55	-12.49	0.15	0.06	5.77			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	12.91	228.60	-168.93	3.96	1.21	-3.12			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	208.55	7.68	116.75	2.39	4.09	-3.12			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	199.88	66.89	-168.77	2.77	5.33	1.38			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	14.69	72.00	-94.18	1.21	-7.60	0.61			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	60.61	20.70	95.38	2.24	4.75	1.43			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	489.29	-13.01	-13.01	35.13	0.18	-0.23			

Elemento	Parte	Envoltant	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz	Nx	Ny	Nz
			(kN/m)	(kN/m)	(kN/m)						
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv-	-18.66	-28.67	-13.86	-3.57	-30.38	3.41			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	3.17	-29.91	-18.70	-3.40	-26.55	2.54			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	50.88	-48.09	135.59	-5.32	-80.84	-11.51			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-3.75	-459.39	-18.43	0.19	-104.56	12.40			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	12.43	146.11	-4.22	-19.45	-97.94	3.48			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	8.33	18.34	-6.33	2.98	-24.60	2.69			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-3.75	-459.39	-18.43	0.19	-104.56	12.40			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	50.82	-47.73	134.61	-4.20	-80.18	-11.51			
Modelo 2	Murte inicial del dintel	Nv+	-1.78	398.36	-44.76	0.18	-80.18	10.12			

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 72 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Elemento	Parte	Envoltant	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2
(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-63.57	-55.72	-63.57	-55.72	31.05	-53.88	31.05	-53.88		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-1.98	-4.40	-3.88	-9.40	35.20	-21.77	35.20	-21.77		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-44.49	-41.50	-44.49	-41.50	14.66	-34.49	14.66	-34.49		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-20.68	-14.11	-20.68	-14.11	39.84	-25.46	39.84	-25.46		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-20.53	-15.01	-20.53	-15.01	31.64	-24.07	31.64	-24.07		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-40.64	-37.24	-40.64	-37.24	26.80	-39.32	26.80	-39.32		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-63.56	-55.61	-63.56	-55.61	22.66	-50.31	22.66	-50.31		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-3.98	-9.29	-3.98	-9.29	27.83	-19.84	27.83	-19.84		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-35.43	-45.86	-35.43	-45.86	35.65	-54.47	35.65	-54.47		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-4.57	-10.29	-4.57	-10.29	25.00	-17.48	25.00	-17.48		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-4.04	-9.26	-4.04	-9.26	27.82	-19.79	27.82	-19.79		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	-35.23	-45.74	-35.23	-45.74	26.39	-50.77	26.39	-50.77		

Elemento	Parte	Envoltant	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2
(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-4.42	-15.48	0.06	0.06	6.55		6.55			
Módulo 2	Murte final del	Nv+	8.12	-92.25	-71.14	-71.14	-1.84	-0.48	-1.84	-0.48		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	13.72	285.45	-210.79	-210.79	4.86	2.84	4.86	2.84		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	13.72	285.45	-210.79	-210.79	4.86	2.84	4.86	2.84		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	209.04	82.30	-208.07	-208.07	1.33	-3.47	1.33	-3.47		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	16.31	-22.12	-71.63	-71.63	4.90	-0.74	4.90	-0.74		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	76.64	-57.77	1.96	1.96	-8.91	0.81	-8.91	0.81		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	158.22	-145.44	2.71	2.71	1.13	-2.70	1.13	-2.70		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	5.65									
Módulo 2	Murte final del	Nv+	595.64	-16.64	47.42	0.07	0.07	-0.41	0.07	-0.41	11.19	



Elemento	Parte	Envoltant	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2
(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-53.32	2.67	-53.32	-1.83	1.70	1.97	-1.70	-2.53		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	660.04	6.61	660.04	-6.49	4.42	6.61	-4.42	-6.49		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	6.12	-1.40	6.12	-1.40	-92.25	-5.21	92.25	-5.21		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	13.72	9.02	13.72	9.02	285.45	6.89	285.45	-0.72		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	13.72	9.02	13.72	9.02	285.45	6.89	285.45	-0.72		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	245.65	6.99	245.65	-6.53	9.87	9.12	-9.87	9.12		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	249.04	-4.53	249.04	-4.53	82.30	-4.80	82.30	-4.80		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	16.31	6.34	16.31	6.34	-22.12	0.70	-22.12	-1.16		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	16.31	1.53	16.31	1.53	76.64	-9.35	76.64	-9.35		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	88.80	4.29	88.80	4.29	26.40	7.49	26.40	7.49		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	5.95	5.41	5.95	5.41	196.22	3.82	196.22	-1.55		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	595.64	11.26	595.64	-11.12	-16.64	10.78	-16.64	-11.60		

Módulo 2, Base 1.1

Elemento	Parte	Envoltant	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2
(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-22.72	-28.03	-15.32	-3.80	-21.59	-4.41	-21.59	-4.41		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	77.69	517.17	145.55	-5.76	-92.18	-12.57	-92.18	-12.57		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	10.13	35.35	7.67	0.29	-41.55	-1.08	-41.55	-1.08		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	18.40	177.37	-9.01	-23.12	-116.13	3.60	-116.13	3.60		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	10.28	12.84	-10.15	3.21	31.16	3.38	31.16	3.38		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	2.27	8.56	-6.51	1.28	-1.16	1.40	-1.16	1.40		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.14	553.55	157.70	-6.41	-94.44	-13.82	-94.44	-13.82		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	1.38	385.11	-74.19	0.41	-92.48	11.43	-92.48	11.43		

Elemento	Parte	Envoltant	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.1	N. 1.1	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2	N. 1.2
(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)	(M/m)
Módulo 2	Murte final del	Nv-	-22.72	-28.03	-15.32	-3.80	-21.59	-4.41	-21.59	-4.41		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	77.69	517.17	145.55	-5.76	-92.18	-12.57	-92.18	-12.57		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	10.13	35.35	7.67	0.29	-41.55	-1.08	-41.55	-1.08		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.13	357.26	328.68	-6.46	55.25	14.86	55.25	14.86		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	18.40	177.37	-9.01	-23.12	-116.13	3.60	-116.13	3.60		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	10.28	12.84	-10.15	3.21	31.16	3.38	31.16	3.38		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	2.27	8.56	-6.51	1.28	-1.16	1.40	-1.16	1.40		
Módulo 2	Murte final del	Nv+	62.14	553.55	157.70	-6.41	-94.44	-13.82	-94.44	-13.82		
Módulo 2	Murte final del	Nv-	1.38	385.11	-74.19	0.41	-92.48	11.43	-92.48	11.43		



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 74 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Elemento	Parte	Envolvente	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.2	N.1.2
			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-67.34	-76.96	-87.34	-76.66	37.24	-73.67	37.24	-73.67		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-0.23	-10.49	-0.23	-10.49	48.55	-26.80	48.55	-26.80		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-57.66	-52.39	-57.06	-52.39	11.04	10.87	11.04	-46.45		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-27.31	-18.32	-27.31	-18.32	57.77	-34.75	57.77	-34.75		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-29.20	-21.99	-29.20	-21.99	36.64	-32.89	36.64	-32.89		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-49.76	-44.31	-49.76	-44.31	37.49	-46.96	37.49	-46.96		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-67.38	-76.88	-67.58	-76.88	28.46	-71.31	28.46	-71.31		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-0.24	-10.33	-0.24	-10.33	37.49	-24.00	37.49	-24.00		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-47.21	-61.18	-47.21	-61.18	52.12	-73.61	52.12	-73.91		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-48.57	-10.39	-48.57	-10.39	25.00	-17.46	25.00	-17.46		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-0.23	-10.49	-0.23	-10.49	48.55	-26.80	48.55	-26.80		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	-49.05	-43.48	-49.05	-43.48	29.56	-48.93	29.56	-48.93		



Elemento	Parte	Envolvente	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.2	N.1.2
			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	-75.31	3.69	-75.31	-2.65	-2.28	2.78	-2.28	-3.57		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	698.15	8.60	698.15	-8.58	6.01	8.70	6.01	-8.55		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	12.83	-2.23	12.83	-2.23	-130.17	-7.34	-130.17	-7.34		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	15.67	12.26	15.67	12.26	391.78	9.79	391.78	-0.68		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	15.67	12.26	15.67	12.26	391.78	9.79	391.78	-0.68		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	331.32	9.29	331.32	-0.59	13.35	12.18	13.35	12.18		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	334.91	-6.26	334.91	-6.26	110.59	-6.66	110.59	-6.66		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	19.59	8.65	19.59	8.65	-20.34	1.00	-20.34	-1.55		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	22.88	2.05	22.88	2.05	100.72	-12.79	100.72	-12.79		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	117.18	5.66	117.18	5.66	36.07	10.03	36.07	10.03		
Módulo 2	Nucleo inicial del	Nv-	6.51	7.56	6.51	7.56	269.38	5.68	269.38	-1.86		
Módulo 2	Nucleo final del	Nv+	801.77	15.33	801.77	-15.12	-22.41	14.68	-22.41	-15.76		

Módulo 2, Bodega 1

Elemento	Parte	Envolvente	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv	Nv
			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	-32.77	27.25	-13.96	-3.78	-22.53	6.26				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	104.92	704.03	159.29	-7.96	-126.08	-16.59				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	12.83	-19.59	11.49	0.17	-94.28	-1.72				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	80.95	759.78	218.42	-0.92	-131.09	-18.28				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	83.98	759.77	218.42	-0.92	-131.09	-18.78				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	22.80	240.27	-11.49	-51.48	-158.05	5.10				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	14.18	29.58	-13.82	4.51	-48.58	4.57				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	6.83	11.14	-7.90	1.88	-2.46	2.82				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	83.96	754.58	215.11	-0.80	-129.86	-18.74				
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	-1.64	539.98	-107.07	0.88	-126.27	15.56				

Elemento	Parte	Envolvente	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.1	N.1.1	N.1.2	N.1.2	N.1.2	N.1.2
			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)			(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)	(d4/m)
Módulo 2	Bodega 1	Nv-	-70.47	-10.09	-32.77	-10.54	27.25	-28.75	70.25	-28.75		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	104.92	-24.59	104.92	-24.59	-131.07	-13.07	-70.25	-28.75		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	12.83	0.22	12.83	-1.55	-49.59	-56.00	-49.59	-56.00		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	80.98	-27.70	80.98	-27.70	-148.87	-148.87	-148.87	-148.87		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	-5.23	3.25	-5.23	-18.67	721.28	-188.52	721.28	-188.52		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	83.98	-12.79	83.98	-12.79	-131.09	-18.78	-131.09	-18.78		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	22.80	-36.58	22.80	-36.58	240.27	-163.15	240.27	-163.15		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	14.18	4.94	14.18	4.94	29.56	-47.80	29.56	-47.80		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	-5.23	3.25	-5.23	-18.67	721.28	-188.52	721.28	-188.52		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	83.96	-12.79	83.96	-12.79	-131.09	-18.78	-131.09	-18.78		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	-27.64	-27.64	-27.64	-27.64	721.28	-188.52	721.28	-188.52		
Módulo 2	Bodega 1	Nv+	83.96	2.80	-1.64	-14.65	539.98	-141.84	539.98	-141.84		



Experiment	Factor	Environmen- tal	NO ₂	NO ₃	NO ₂ + NO ₃	NO ₂ + NO ₃ + NH ₄ ⁺
Medium 1	Heated 2	He+	-30.56	-18.19	-30.56	-31.89
Medium 2	Heated 2	He+	131.07	133.07	133.07	213.17
Medium 3	Heated 2	He+	20.51	20.51	20.51	111.69
Medium 4	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 5	Heated 2	He+	-13.95	-13.95	-13.95	-13.66
Medium 6	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 7	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 8	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 9	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 10	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 11	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 12	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 13	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 14	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 15	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 16	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 17	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 18	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 19	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 20	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 21	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 22	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 23	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 24	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 25	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 26	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 27	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 28	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 29	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 30	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 31	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 32	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 33	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 34	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 35	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 36	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 37	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 38	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 39	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 40	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 41	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 42	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 43	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 44	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 45	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 46	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 47	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 48	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 49	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 50	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 51	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 52	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 53	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 54	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 55	Heated 2	He+	13.95	13.95	13.95	13.66
Medium 56	Heated 2	He+	3.03	3.03	3.03	11.66
Medium 57	Heated 2	He+	15.99	15.99	15.99	28.77
Medium 58	Heated 2	He+				

Módulo 2. Sales

[illegible][illegible]

Módulo 2

[illegible]

Elemento	Parte	Envidiente	Rx	Ry	Rz	My	Mx	My
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-12,28	-1,15	6,98	3,39	11,38	2,10
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-11,79	-10,78	5,53	3,15	15,53	2,65
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-5,49	70,05	5,17	-12,20	-86,67	3,42
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-12,14	-10,53	11,49	3,46	15,10	2,17
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-11,79	-10,78	5,53	3,15	15,53	2,65
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-5,49	70,05	5,17	-12,20	-86,67	3,42
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-11,79	-10,78	5,53	3,15	15,53	2,65
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-5,49	70,05	5,17	-12,20	-86,67	3,42
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-11,79	-10,78	5,53	3,15	15,53	2,65
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-5,49	70,05	5,17	-12,20	-86,67	3,42
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-11,79	-10,78	5,53	3,15	15,53	2,65
Módulo 2	Interior mial del diente	No	-5,49	70,05	5,17	-12,20	-86,67	3,42

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 76 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Elemento	Parte	Envolvente	N. I.1 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-12.28	-3.97	-12.28	-3.97	-1.25	12.61	-1.25	12.61
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-4.97	-15.09	-4.97	-15.09	6.27	-49.27	6.27	-49.27
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-11.79	-3.42	-11.79	-3.42	-10.78	16.87	-10.78	16.87
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-5.48	-15.62	-5.48	-15.62	70.05	-52.09	70.05	-52.09
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-12.14	-3.78	-12.14	-3.78	-10.53	16.46	-10.53	16.46
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-5.14	-15.19	-5.14	-15.19	69.80	-51.54	69.80	-51.54
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-5.48	-15.62	-5.48	-15.62	70.05	-52.09	70.05	-52.09
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-11.79	-3.42	-11.79	-3.42	-10.78	16.87	-10.78	16.87
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-5.48	-15.62	-5.48	-15.62	70.05	-52.09	70.05	-52.09
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-11.79	-3.42	-11.79	-3.42	-10.78	16.87	-10.78	16.87
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-11.79	-3.42	-11.79	-3.42	-10.78	16.87	-10.78	16.87
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-5.34	-15.57	-5.34	-15.57	60.78	-48.44	60.78	-48.44



Elemento	Parte	Envolvente	N. I.1 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.1 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)	N. I.2 (kN/m)
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-33.59	1.02	-33.59	1.02	-0.36	0.36	-0.42	-0.42
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	205.94	3.72	205.94	-2.40	0.93	3.12	0.93	-2.99
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-2.94	0.28	-2.94	-20.41	-1.50	-36.41	-1.50	-36.41
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	6.36	-1.65	6.36	-1.65	93.52	-7.18	93.52	-7.18
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	6.36	-1.65	6.36	-1.65	93.52	-7.18	93.52	-7.18
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	38.11	1.89	38.11	1.89	20.71	-2.42	20.71	-2.42
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	34.61	0.23	34.61	-4.02	19.54	0.07	19.54	-4.19
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	16.26	3.80	16.26	3.80	19.08	-2.67	19.08	-2.67
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-7.22	1.51	-7.22	1.51	58.11	2.91	58.11	2.91
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	15.26	3.59	15.26	3.59	20.11	-2.57	20.11	-2.57
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	149.56	4.65	149.56	-4.32	-2.95	4.52	-2.95	4.45

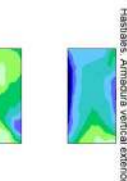
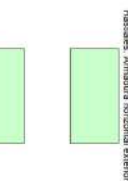
Elemento	Parte	Envolvente	Nx (kN/m)	Ny (kN/m)	Nx (kN/m)	Ny (kN/m)	Nx (kN/m)	Ny (kN/m)	Nx (kN/m)	Ny (kN/m)
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	31.24	-4.11	31.24	-4.11	-56.28	-3.10	-56.28	-3.10
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	4.77	-27.55	-27.55	-4.85	-74.57	6.75	-74.57	6.75
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	15.71	306.20	78.45	-5.56	-74.57	6.75	-74.57	6.75
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	15.71	306.20	78.45	-5.56	-74.57	6.75	-74.57	6.75
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-10.12	57.22	6.57	-13.38	-70.40	3.17	-70.40	3.17
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	-5.03	294.56	-15.29	2.86	-76.65	5.99	-76.65	5.99
Módulo 2	Nucleo final del	Ny	-15.71	306.20	78.45	-5.56	-74.57	6.75	-74.57	6.75
Módulo 2	Nucleo final del	Ny+	15.71	306.20	78.45	-5.56	-74.57	6.75	-74.57	6.75



Módulo 2. Fundamentos

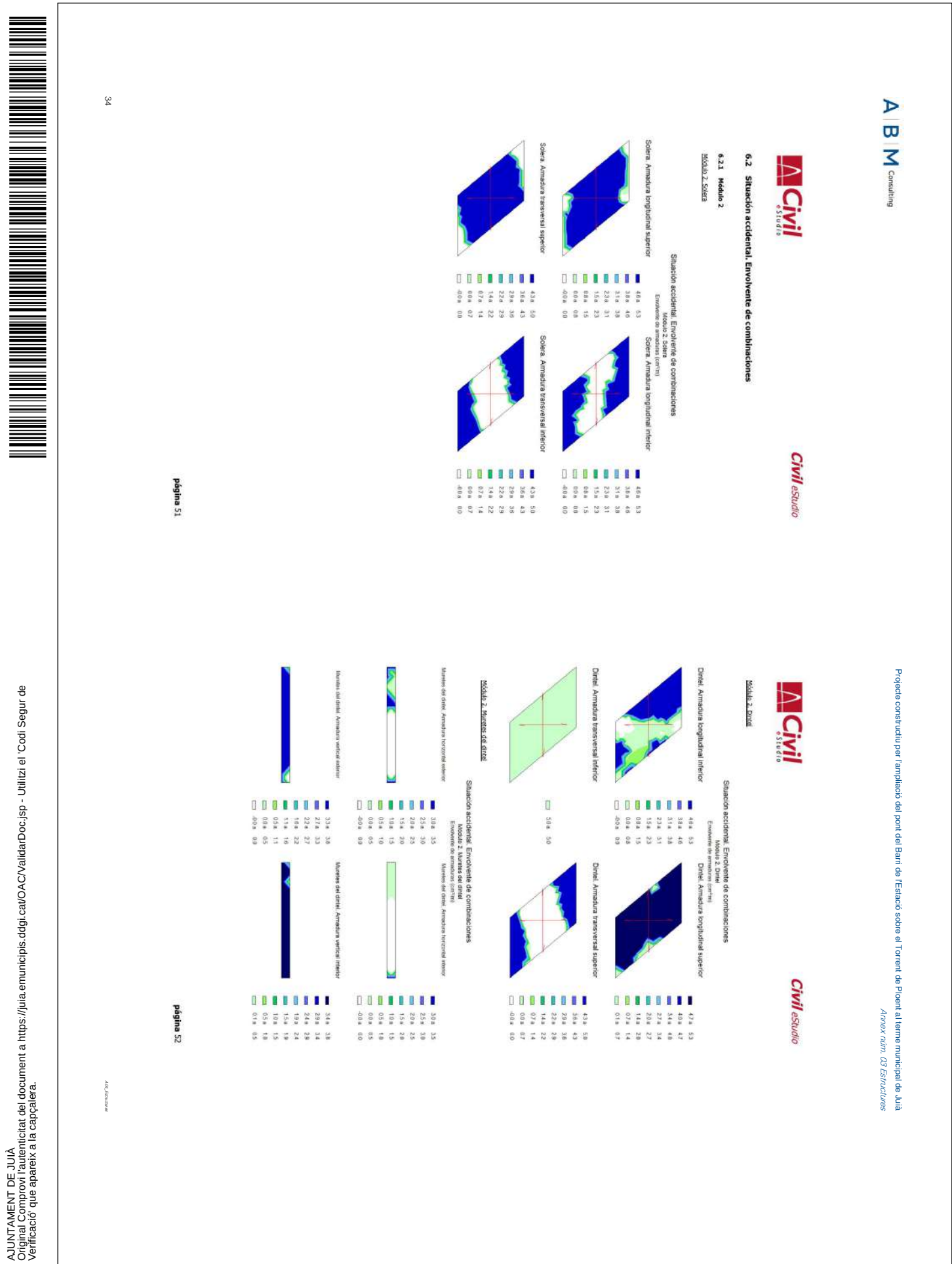
Intente. Envolverte de combinações

1

 $\nu_{\text{max}}/\text{cm}^{-1}$ (cm⁻¹)

Situación persistente. Envoltente de combinaciones:

Elongation de semidureurs (cm³/m)



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 82 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Pediment 14-2, Armadura transversal inferior, Módulo 2, Solera

Reclutamiento modélico:									
Reclutamiento geométrico:									
Hidráulica: Ancho Canto As. flección As. flección Arm. distancia Nk Pk wk wmax									
Caja superior Caja inferior									
1	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	24,9	-39,8	0,10	0,30
2	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	46,0	2,9	0,00	0,30
3	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	-5,8	-28,1	0,08	0,30
4	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	-3,1	-32,8	0,09	0,30
5	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	-3,1	-32,8	0,09	0,30
6	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	29,3	46,6	0,00	0,30
7	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	51,5	-50,5	0,12	0,30
8	1,000	0,400	14,32	10,72	016 a 0,150 m	10,8	52,2	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la apertura de fisura wk.

Wk, apertura de fisura en la fibra de la cara exterior.

El momento positivo comparte la fibra de la cara inferior.

Si cumple.

Pediment 16-2, Armadura transversal superior, Módulo 2, Solera

Reclutamiento modélico:									
Reclutamiento geométrico:									
Hidráulica: Ancho Canto As. flección As. flección Arm. distancia Nk Pk wk wmax									
Caja superior Caja inferior									
1	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	24,9	-39,8	0,00	0,30
2	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	46,0	2,9	0,00	0,30
3	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	-5,8	-28,1	0,00	0,30
4	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	-3,1	-32,8	0,00	0,30
5	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	-3,1	-32,8	0,00	0,30
6	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	29,3	46,6	0,00	0,30
7	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	51,5	-50,5	0,00	0,30
8	1,000	0,400	14,32	10,72	020 a 0,150 m	10,8	52,2	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la apertura de fisura wk.

Wk, apertura de fisura en la fibra de la cara exterior.

El momento positivo comparte la fibra de la cara inferior.

Si cumple.



7.1.2 Zunchos de la solera

7.1.3 Mestil exterior izquierdo

Pediment 21-2-1, Armadura horizontal inferior, Módulo 2, Mestil exterior izquierdo

Reclutamiento modélico:									
Reclutamiento geométrico:									
Hidráulica: Ancho Canto As. flección As. flección Arm. distancia Nk Pk wk wmax									
Caja superior Caja exterior									
1	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-8,2	-11,7	0,01	0,30
2	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	26,8	-3,4	0,00	0,30
3	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	3,3	-4,6	0,00	0,30
4	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-1,7	-4,6	0,00	0,30
5	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-5,5	-11,6	0,01	0,30
6	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	2,5	0,8	0,00	0,30
7	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-2,8	0,1	0,01	0,30
8	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	2,5	0,8	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la apertura de fisura wk.

Wk, apertura de fisura en la fibra de la cara exterior.

El momento positivo comparte la fibra de la cara exterior.

Si cumple.

Pediment 22-2-1, Armadura horizontal exterior, Módulo 2, Mestil exterior izquierdo

Reclutamiento modélico:									
Reclutamiento geométrico:									
Hidráulica: Ancho Canto As. flección As. flección Arm. distancia Nk Pk wk wmax									
Caja interior Caja exterior									
1	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-8,2	-11,7	0,12	0,30
2	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	26,8	-3,4	0,00	0,30
3	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	3,3	-4,6	0,04	0,30
4	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-1,7	-4,6	0,04	0,30
5	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-5,5	-11,6	0,01	0,30
6	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	2,5	-0,2	0,00	0,30
7	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	-2,8	-7,0	0,07	0,30
8	1,000	0,350	4,52	4,52	010 a 0,150 m	2,5	-0,2	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la apertura de fisura wk.

Wk, apertura de fisura en la fibra de la cara exterior.

El momento positivo comparte la fibra de la cara exterior.

Si cumple.



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 83 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Posición: 23-2-1, Armadura vertical interior. Módulo 2, Hestial exterior izquierdo

Recubrimiento medio:		0,060 m							
Recubrimiento geométrico:		0,050 m							
Hipótesis	Ancho	Canto	As. flecha	As. flecha	Arm. dispuesta	Nº	PK	VM	Wash
(m)	(m)	(cm²)	(cm²)	(cm²)		(Hd)	(Hm)	(mm)	(mm)
1	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
2	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
3	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
4	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
5	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
6	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
7	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
8	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la abertura de fisura wk.

Wk: abertura de fisura en la fibra de la cara exterior

El momento positivo comprime la fibra de la cara exterior

Si cumple.

Posición: 25-2-1, Armadura vertical exterior. Módulo 2, Hestial exterior izquierdo

Recubrimiento medio:		0,060 m							
Recubrimiento geométrico:		0,050 m							
Hipótesis	Ancho	Canto	As. flecha	As. flecha	Arm. dispuesta	Nº	PK	VM	Wash
(m)	(m)	(cm²)	(cm²)	(cm²)		(Hd)	(Hm)	(mm)	(mm)
1	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
2	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
3	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
4	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
5	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
6	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
7	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30
8	1,000	0,350	4,22	11,01	Ø10 a 0,150 m	127,2	-28,0	0,00	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la abertura de fisura wk.

Wk: abertura de fisura en la fibra de la cara exterior

El momento positivo comprime la fibra de la cara exterior

Si cumple.



7.1.4 Hestial exterior derecho

Posición: 21-2-2, Armadura horizontal interior. Módulo 2, Hestial exterior derecho

Recubrimiento medio:		0,050 m							
Recubrimiento geométrico:		0,040 m							
Hipótesis	Ancho	Canto	As. flecha	As. flecha	Arm. dispuesta	Nº	PK	VM	Wash
(m)	(m)	(cm²)	(cm²)	(cm²)		(Hd)	(Hm)	(mm)	(mm)
1	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
2	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
3	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
4	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
5	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
6	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
7	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
8	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la abertura de fisura wk.

Wk: abertura de fisura en la fibra de la cara exterior

El momento positivo comprime la fibra de la cara exterior

Si cumple.

Posición: 22-2-2, Armadura horizontal exterior. Módulo 2, Hestial exterior derecho

Recubrimiento medio:		0,050 m							
Recubrimiento geométrico:		0,040 m							
Hipótesis	Ancho	Canto	As. flecha	As. flecha	Arm. dispuesta	Nº	PK	VM	Wash
(m)	(m)	(cm²)	(cm²)	(cm²)		(Hd)	(Hm)	(mm)	(mm)
1	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
2	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
3	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
4	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
5	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
6	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
7	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30
8	1,000	0,350	4,52	4,52	Ø10 a 0,150 m	-6,9	-11,8	0,01	0,30

Arm. dispuesta: armadura dispuesta por metro lineal de sección con la que se obtiene la abertura de fisura wk.

Wk: abertura de fisura en la fibra de la cara exterior

El momento positivo comprime la fibra de la cara exterior

Si cumple.

Posición: 23-2-2, Armadura vertical interior. Módulo 2, Hestial exterior derecho

Recubrimiento medio:		0,060 m							
Recubrimiento geométrico:		0,050 m							
Hipótesis	Ancho	Canto	As. flecha	As. flecha	Arm. dispuesta	Nº	PK	VM	Wash
(m)	(m)	(cm²)	(cm²)	(cm²)		(Hd)	(Hm)	(mm)	(mm)
1	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	47,0	-46,1	0,00	0,30
2	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	58,1	-32,1	0,00	0,30
3	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	14,1	-26,7	0,00	0,30
4	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	24,0	-46,1	0,00	0,30
5	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	113,4	-22,0	0,00	0,30
6	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	59,1	-50,3	0,00	0,30
7	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	24,4	-4,1	0,00	0,30
8	1,000	0,350	4,22	9,50	Ø10 a 0,150 m	24,4	-4,1	0,00	0,30



SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



5	1,000	4.22	9.50	0.616 ± 0.150 m	47.0	-46.1	0.12	0.30
6	1,000	4.22	9.50	0.616 ± 0.150 m	113.4	-22.0	0.02	0.30
7	1,000	4.22	9.50	0.616 ± 0.150 m	59.3	-50.3	0.13	0.30
8	1,000	4.22	9.50	0.616 ± 0.150 m	24.4	-6.1	0.01	0.30

	(m)	(cm)	(m)	(cm)	(m)	(cm)				
1	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	5.18	3.7	0.03	0.30	
2	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	19.5	-26.5	0.00	0.20	
3	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	-24.2	0.1	0.02	0.30
4	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	17.3	-38.8	0.00	0.20
5	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	0.8	9.6	0.02	0.30
6	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	3.3	-9.0	0.00	0.20
7	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	-7.7	4.7	0.00	0.30
8	1.000	0.400	10.12	12.94	0.05 ± 0.150	m	-7.7	4.7	0.00	0.30

Si cumple

38



8	1.000	0.400	10.12
---	-------	-------	-------

Si cumple.

Hipótesis	Ancho	Canto	As. Flexión
			Canto inferior

	(m)	(cm ²)	(kN)	(mm)					
1	1.000	0.400	17.51	320 ± 0.150	-50.0	19.5	0.04	0.30	
2	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	-4.8	27.1	0.00	0.30
3	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	46.5	25.3	0.06	0.30
4	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	4.8	29.3	0.00	0.30
5	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	18.5	30.0	0.00	0.30
6	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	8.7	22.8	0.03	0.30
7	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	15.4	30.0	0.00	0.30
8	1.000	0.400	17.51	12.25	320 ± 0.150	11.0	34.1	0.05	0.30

Sí cumple.

Hipótesis	Ancho	Canto	As. Piedra
			Cana Infantes

	(m)	(cm)	(in.)	(ft)	(mm)
1	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
2	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
3	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
4	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
5	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
6	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
7	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
8	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m
9	1.000	0.400	17.51	12.25	016.0150 m

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 86 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



8.1 Situación persistente. Envolvente de combinaciones

8.1.1 Módulo 2

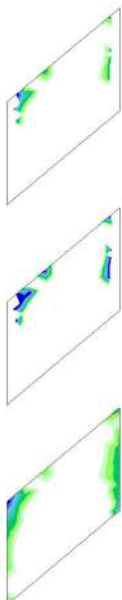
Módulo 2. Solera

Armaduras de cálculo (cm^2/m^2)

Situación persistente. Envolvente de combinaciones

Armaduras mínimas (cm^2/m^2)

Comprobación de las bielas de compresión



Modulo 2. Dintre

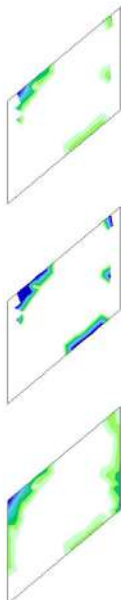


Situación persistente. Envolvente de combinaciones

Modulo 2: Diritto

Armaduras de cálculo (cm^2/m^2)Armaduras mínimas (cm^2/m^2)

Comprobación de las bielas de compresión



Módulo 2. Muestras del cliente

Situación persistente. Envolvente de combinaciones

Alcaldes 2. Murelos del distrito

Armaduras de cálculo (cm^2/m^2)

Armadurus minimus (cm²/m²)

Comprobación de las bielas de compresión



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 87 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Módulo 2. Materiales

Situación persistente. Envolvente de combinaciones

Modulo 2. Hastafel

Armaduras de cálculo (cm^2/m^2)

Armaduras mínimas (cm^2/m^2)

Comprobación de las bielas de compresión

0.000 000

00 000 00

0.000 0.000 0.000

A
Civil
Studio

Civil estudio

8.2 Situación accidental. Envolvente de combinaciones

8.2.1 Módulo 2

Módulo 2. Sclero

Situación accidental. Envoltorio de combinaciones

Modulo 2. Scienze

Armaduras de cálculo (cm^2/m^2)Atmospheric minimas (cm^2/m^2)

Comprobación de las bielas de compresor

00000000

000000

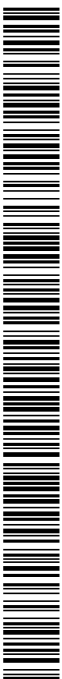
0.000 0.000 0.000

Página 65

Página 66

AO4_Estructure

47





Partidas anteriores

Unidad: Superficie de encofrado plano oculto

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Item 1, Cara lateral izquierda	1	9,400	9,40
Item 2, Cara lateral derecha	1	9,400	9,40
Total:	18.900		m ²

Unidad: Superficie de encofrado plano visto

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Item 1, Cara lateral derecha	1	9,400	9,40
Item 2, Cara lateral izquierda	1	9,400	9,40
Item 1, Cara final	1	0,911	0,91
Item 2, Cara final	1	0,911	0,91
Total:	20.622		m ²

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Item 1 del módulo 2	1	3,290	3,29
Item 2 del módulo 2	1	3,290	3,29
Total:	6.580		m ³

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Item 1	1	373,5	373,47
Item 2	1	373,5	373,47
Total:	746,9		kg

Dirección:

Unidad: Superficie de encofrado plano oculto

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Dirección, Cara final	1	2,864	2,86
Dirección, Cara lateral izquierda	1	1,880	1,88
Dirección, Cara lateral derecha	1	1,880	1,88
Total:	6.624		m ²



Unidad: Superficie de encofrado plano visto

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Dirección, Cara final	1	2,864	2,86
Dirección, Cara lateral, central del vano 1	1	22,280	22,28
Total:	25.144		m ²

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Dirección del módulo 2	1	10,340	10,34
Total:	10.340		m ³

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Dirección	1	1788,7	1788,69
Total:	1788,7		kg

Unidad: Volumen de cambio

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Volumen interior 1	1	45,120	45,12
Total:	45,120		m ³

Murallas de salida

Murallas de salida

Unidad: Volumen de hormigón estructural

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Murallas de salida	1	0,000	0,00
Total:	0,000		m ³

Unidad: Peso de acero de armadura pasiva

Medición:

descripción	número n	dimensión a	sub-total
Murallas de salida	1	81,4	91,38
Total:	81,4		kg





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 94 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.



ANNEX NÚM. 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 96 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	



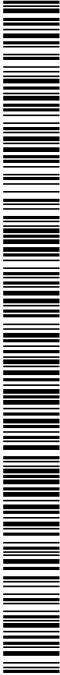


AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 5: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

1.	OBJECTIU DE L'ESTUDI.....	3	12.2.	Implantació d'obra.....	7
2.	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.....	3	12.3.	Maquinària pesada.....	8
3.	PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA3		12.4.	Màquines portàtils.....	8
4.	RISCOS I MESURES PREVENTIVES.....	4	12.5.	Mitjans auxiliars.....	8
4.1.	A les excavacions, moviment de terres.....	4	12.6.	Proteccions personals.....	9
4.2.	Per feines de paleta en general.....	4	12.7.	Mesures i proteccions col·lectives.....	9
4.3.	Per les feines de muntatge de les instal·lacions.....	5			
5.	SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS.....	5			
5.1.	Senyalització dels riscos.....	5			
5.1.1.	Senyalització dels riscos del treball.....	5			
5.2.	Senyalització vial.....	5			
5.3.	Medis auxiliars.....	5			
6.	RISCOS DE DANYS EXTRAPROFSSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ.....	5			
7.	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR.....	6			
7.1.	Serveis comuns.....	6			
7.2.	Serveis sanitaris i primers auxilis.....	6			
8.	FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.....	6			
9.	ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA.....	6			
10.	PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.....	7			
11.	GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT.....	7			
12.	PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.....	7			
12.1.	Legislació general aplicable.....	7			



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 98 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'algun dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€
- La duració estimada de les obres és superior a 30 dies laborables, utilitzant a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenen com a tal la suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra, és superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

El present "Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià" no s'inclou en cap dels supòsits anteriors i per tant s'elabora un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Projecte constructiu per l'ampliació del Barri de l'Estató sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià.

3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En conferència amb el resum per capítols del pressupost de l'obra i el pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Treballs previs i demolicions

- Eines manuals (martell trencador, màquina tallajunts)
- Compressor
- Generador
- Fresadora
- Retroexcavadora (martell trencador, pneumàtics)

Moviment de terres, excavacions

- Màquina d'excavació
- Màquina de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Obres d'urbanització

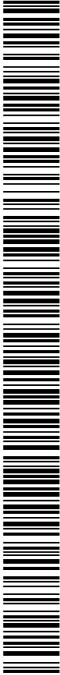
- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals
- Escombradora autopropulsada
- Estenedor a paviment mescla bituminosa

Esculleres

- Camió
- Giratòria

Acabats i neteja

- Eines manuals



4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

4.1. A les excavacions, moviment de terres:

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bocquet aixecat.
- Fallida de trens i direccions en camions.
- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscos per petites esllavissades i desplomes.
- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrere.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció anti-bolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat.
- Ulleres anti-pols en cas necessari.
- Orelleres anti-sorell.
- Cinturó anti-vibratori pel maquinista.
- Botes de goma per a tot el personal en cas necessari.
- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.

4.2. Per feines de paleta en general:

Riscos:

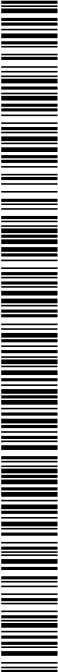
- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projectió de partícules
- Friblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peus o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquixos de formigó als ulls
- Dermatitis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària

Mesures de protecció col·lectives:

- Netejia de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projectió de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuiró.
- Botes de canya alta de goma.
- Calçat amb plantilla d'acer.



4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell.
- Electrocutacions.
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques.
- Talls en les mans.
- Atrapades dels dits en l'ajut, en el moment d'introduir el cable en els conductes.

Mesures de protecció col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben enllumenades.
- Les escales de ma a utilitzar seran d'estisora.
- Les plataformes de les bastides utilitzades seran de 60 cm. d'amplada i compliran amb barana, barra intermitja i entorpeu de 20 cm. en cas de superar-se els 2 m. d'alçada.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Guants aïllants (en proves de tensió).
- Calçat aïllant (en proves de tensió).

5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS

5.1. Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

5.1.1. Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s' ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

4627/2024/03/06/000271/0001/0001

5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran al camí Fondo, que restarà obert al trànsit durant l'execució de les obres, de manera que es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que hi circulin. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3-IC " Señalización de obras".

El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou:

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línies de balises lluminoses

5.3. Medis auxiliars

- Tanca perimetral rígida.
- Tanca new-jersey rígida
- Xarxes de seguretat.
- Alarnes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment.

6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFSSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.

Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibir el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteres 8.3-IC



7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

7.1. Serveis comuns

Es disposarà d'un mòdul de vestuaris i serveis higiènics. El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau i seients. Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls. Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis

- Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

Sanititzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- Farmàcia

Es disposarà d'una farmàcia contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Contingut:

- . Aigua oxigenada
- . Alcohol de 96 °
- . Tintura de iode
- . Mercurocromi
- . Anoniac
- . Gasa estèril
- . Cotó hidròfil
- . Benes
- . Espatllardrap
- . Antiespasmòdics
- . Analgèsics
- . Tònics cardíacs d'urgències
- . Tònicquet
- . Bosses per aigua o gel
- . Guants esterilitzats
- . Xeringues d'un sol ús
- . Termòmetre clínic

- Assistència a accidentats

S'ha d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladar-se els accidentats pel seu més ràpid i efecitu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.

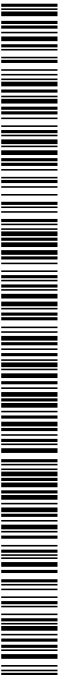
- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.

- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà medis auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors), quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmàcia que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mitja patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmàcia s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, espatllardrap, tires, pomada antiséptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.





SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



- trans solidats, i els graons tindran estríes antiliscants.
- Si l'escala és de tisorra haurà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitjana una cademeia de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisorra no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibir a l'obra l'ús d'escales de mà per salvar alçades iguals o superiors a 5 m.

12.6. Proteccions personals

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el Reglament (UE) 2016/425 del Parlament Europeu i el Consell, de 9 de març de 2016, relatiu als equips de protecció individual i pel que es deroga la Directiva 89/686/CEE del Consell.

REQUISITS GENERALS APPLICABLES A TOT TIPUS D'EPÍ :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
 - El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
 - En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.
 - Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
 - Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant, les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
 - Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
 - Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:
- o Categoria 1: Son EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors als 50°C. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús generals, els guants de protecció contra detergents, els guants d'ús professionals...
 - o Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reuneixi les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
 - o Categoria 3: Son els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen dins

REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de lentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pugués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant atorgarà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.

determinar el termini raonable de caducitat.

- Si durant la seva utilització l'EP1 té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencaria algun dels seus components per eliminar el perill.

12.7. Mesures i proteccions col·lectives

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Sensibilització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d'avis en manobres de maquinària.
- Sensibilitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i sensibilitzar les instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.
- Extreure cistius i altres elements de la tusta utilitzada.

Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià



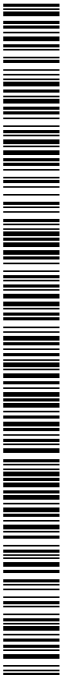
Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació sobre el Torrent de Poble al terme municipal de Juià
Annex núm. 5: Estudi bàsic de seguretat i salut

- Vigilància extrema en les operacions d' encofrat
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancos.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual
- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.
- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Juià, juny de 2025

La redactora del projecte,

Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.





ANNEX NÚM. 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A
B
M

Consulting

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Juià

Annex núm. 5 Justificació de preus

ANNEX NÚM. 5 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

INDEX

1. INTRODUCCIÓ.....3

2. NORMATIVA.....3

3. COSTOS DIRECTES.....3

4. COSTOS INDIRECTES.....3

5. DESPESES AUXILIARS.....4

6. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS.....4

AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 110 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.



5. DESPESES AUXILIARS

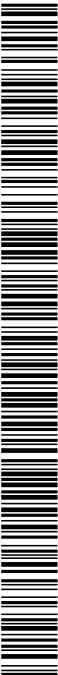
Les despeses auxiliars engloben tots aquelles elements auxiliars i que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra i que no es troben especificats en la descomposició o descripció del preu.

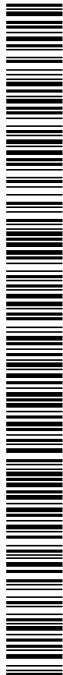
Com a despeses auxiliars podrien trobar: Bastides; eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (maquinària de perforar, regle, etc.); neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra; trasllat del material propi de la unitat d'obra; lloguer de petita maquinària, etc.

L'aplicació de les despeses auxiliars s'aplica com % sobre el total de la mà d'obra.

6. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

A continuació s'adjunta el llistat de justificació de preus descompostos inclosos en el pressupost de les obres





Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	112.26000
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb metall trencador	68.98000
C131-00SG	h	Corro vibratri autropulsat. de 12 a 14 t	87.91000
C138-00F4	h	Motocavelladora petita	99.22000
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	155.33000
C138-00KK	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112.89000
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	93.07000
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	117.48000
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	62.16000
C151-00Z2	h	Camió sistema de 8 m3	65.94000
C152-00B9	h	Camió grua de 5 t	71.92000
C152-00B8	h	Camió grua	68.32000
C154-00QM	h	Camió per a transport de 12 t	59.59000
C154-00SN	h	Camió per a transport de 7 t	50.00000
C155-00DD	h	Grua autropulpsada de 12 t	58.59000
C170-00B6	h	Camió sistema per a reg asfàltic	33.69000
C172-00JJ	h	Camió amb bomba de formigó	185.85000
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autropulpsat pneumàtic	78.53000
C174-00GD	h	Escombradora autropulpsada	47.17000
C175-00G4	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	63.33000
C175-00G6	h	Estenedor per a paviments de formigó	91.99000
C175-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9.02000
C17H-HX08	u	Desplaçament d'equi d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diurn	831.85000
C1B0-00B8	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	48.95000
C1B0-00BC	h	Màquina per a pintar bandes de viar, autropulpsada	40.40000
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxidocilèntic	9.23000
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resins	1.74000
C2B8-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9.32000
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4.68000
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5.89000
C20L-00DO	h	Remolcador mecànic	6.69000
GR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53.66000
CR70-00BY	h	Hidroscambidora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	41.78000
CRE0-00CO	h	Motoserra	3.86000
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9.75000

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FE0Z	h	Ajudant encofrador	22.21000
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	22.21000
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22.21000
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22.21000
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31.11000
A0D-0007	h	Menbrere	19.95000
A0E-000A	h	Manobre especialista	21.07000
A0F-000B	h	Oficial 1a	25.19000
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25.19000
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	25.19000
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	25.19000
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35.05000
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25.19000
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25.19000
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25.60000

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

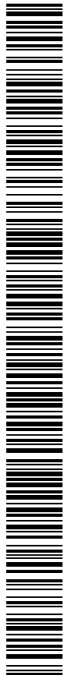
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2.24000 €
B035-05NZ	m3	Conjuntament de gra+ciment G220, amb una dosatció de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, elaborat a central	41.02000 €
B03C-05MA	m3	Suau sense gubellar	18.55000 €
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11.74000 €
B03F-05NW	m3	Tot i u artificial	26.83000 €
B03J-06SO	t	Grava de pedra de pedra calcària, per a drenis	20.74000 €
B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'escaleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	17.21000 €
B067-06IH	kg	Emulsió bluminosa catònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus CS08F4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13808	0.45000 €
B067-06IM	kg	Emulsió bluminosa catònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus CS08F2 TEN, segons UNE-EN 13808	0.44000 €
B069-44L6	m3	Formigó dús no estructural HNE-20/0/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i granular màxima del granulat 20 mm	101.44000 €
B06B-12OK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	124.63000 €
B06F-14RS	m3	Formigó en massa amb additiu hidrofúg HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	109.90000 €
B06F2-15SN	m3	Formigó per armar amb additiu hidrofúg HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	117.31000 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	24.16000 €
B095-12XW	u	Broquet d'injectació per a resines	0.55000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1.95000 €
B0AM-07BF	kg	Clau recollit d'1,3 mm	2.09000 €
B0B4-1E1B	m	Rodó de bronze de 12 mm de diàmetre	7.91000 €
B0B7-10GQ	kg	Acer en barres congelades B50S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1.05000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0.46000 €
B0D31-07PA	m3	Llata de fusta de pi	438.74000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic telescòpic per a 3 m d'alçada i 150 usos	15.92000 €
B0DF1-H4O5	m3	Amortització de cridri metàl·lica	9.92000 €
B0DZ1-02LZ	l	Desencofrant	3.28000 €
B2RA-28TU	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 03 segons la Llista Europea de Residus	0.33000 €
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	88.60000 €
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0.00000 €
B2RA-28U1	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals buits barrejats amb terra o altres residus no vegetals no peril·losos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	66.00000 €
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-220.00000 €
B2RA-28UL	t	Disposició participada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 segons la Llista Europea de Residus	0.00000 €
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat indit el calon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 6/2020, de residus de l'omnió inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	13.75000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-MA2B	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus d'aglomerat asfàltic no peril·losos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	12.65000 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VMME	4.81000 €
B7B1-0PKP	m2	Gerdellí format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2	1.92000 €
B7Z0-3F3	kg	Emulsió bluminosa, tipusED	1.17000 €
B9H1-0HVJ	t	Mescia bluminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granuometria semidesada per a capa de fàrnet i granulat calcarí	82.09000 €
B9H1-0HW3	t	Mescia bluminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granuometria semidesada per a capa intermèdia i granulat calcarí	80.46000 €
B9A0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques viàries retroreflectants en sec, amb humitat i amo puru	1.91000 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques viàries	2.82000 €
BBCK-0SID	kg	Capitallins per a barres de seguretat flexibles amb làmina retroreflectant classe RA3 a dues cares	3.05000 €
BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat per a barres de seguretat flexibles, segons UNE 135121	20.03000 €
BBMX-0SIT	u	Support tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barres de seguretat flexibles, segons UNE 135123	31.75000 €
BBMX-0SIU	u	Support tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge per a barres de seguretat flexibles, segons UNE 135123	90.13000 €
BBMY-0SIG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barres de seguretat flexibles	7.10000 €
BBMZ-0SIV	u	Piepa en angle d'acer galvanitzat per a extens de barres metàl·lica, segons UNE 135122	88.32000 €
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barres metàl·lica simple, segons UNE 135122	7.31000 €
BBMZ-0SIZ	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barres metàl·lica simple, segons UNE 135122	42.85000 €
BBMZ-0SIZ	u	Connecter de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barres metàl·lica, segons UNE 135123	4.54000 €
BDG0-0LW2	m	Tub circular anular de PVC, de paret simple i 100 mm de	4.25000 €
BR30-0XRF	kg	Ado mineral sòlid de fons d'alibament lent	6.00000 €
BR31-133Q	kg	Bocallador microbà	6.32000 €
BR34-0XRE	kg	Encobrimient protector per a hidrosombres de fibra semicurta	1.19000 €
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	10.37000 €
BR4U-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espaletes atxives i/o de flor, segons NTJ 07N	22.01000 €





Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
					€
B006-107E Kg Acer en barres corrugades elaborat a Tòrra i manipulat a taller B50US, de límit elàstic >= 500 N/mm2					
			Rend.: 1,000		1,360,00
Ma d'obra					
A01-FEP0 h Ajudant ferrallista					
A0F-0001 h Oficial 1a ferrallista					
			Unitats	Preu	Parcial
			0,005 /R x	22,21000 =	0,11105
			0,005 /R x	25,19000 =	0,12595
			Subtotal:		0,23700
Materials					
B0AM-076F Kg Filleru recut d'1,3 mm					
B0B7-106Q Kg Acer en barres corrugades B50US de límit elàstic >= 500 N/mm2					
			Unitats	Preu	Parcial
			0,0102 x	2,09000 =	0,02132
			1,050 x	1,05000 =	1,10250
			Subtotal:		1,12382
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00237
			COST DIRECTE		1,36319
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,36319

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
						€
P-1	P2145-4RS2	m	Armada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçaria, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		7,28
Ma d'obra						
A0F-000Y h Oficial 1a soldador						
A0D-0007 h Manobre						
A01-FEP1 h Ajudant soldador						
				Unitats	Preu	Parcial
				0,050 /R x	25,50000 =	1,28000
				0,200 /R x	19,55000 =	3,90000
				0,050 /R x	22,21000 =	1,11050
				Subtotal:		6,38050
Maquinària						
C207-Q0E1 h Equip i elements auxiliars per al tall oxidocàtic						
				Unitats	Preu	Parcial
				0,050 /R x	9,23000 =	0,46150
				Subtotal:		0,46150
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00871
				COST DIRECTE		6,93771
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,34689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,28459
P-2	P2146-DJ2V	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, dampultra, fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		4,70
Maquinària						
C115-Q0EE h Retroexcavadora amb martell trencador						
C13C-Q0LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10						
				Unitats	Preu	Parcial
				0,055 /R x	68,98000 =	3,79390
				0,011 /R x	62,16000 =	0,68376
				Subtotal:		4,47766
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000
				COST DIRECTE		4,47766
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,22388
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,70154
P-3	P214U-QEP	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclcs bituminoses per cada cm de gruix, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	Rend.: 1,000		0,48
Ma d'obra						
A0E-000A h Manobre especialista						
A0F-000B h Oficial 1a						
				Unitats	Preu	Parcial
				0,003 /R x	21,07000 =	0,06321
				0,0015 /R x	25,19000 =	0,03779
				Subtotal:		0,10100
Maquinària						
C115-Q0UJ h Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica						
				Unitats	Preu	Parcial
				0,0015 /R x	112,26000 =	0,16839





Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estacó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

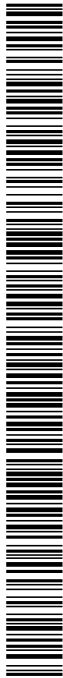
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Materials	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x 112,80000 =	0,67734				
				Subtotal:	0,67734				
	B03L0K60	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222 x 20,74000 =	46,08428				
				Subtotal:	46,08428				
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00259				
			COST DIRECTE	46,86411					
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,34621					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,21322					
P-9	P2253-5479	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en brigades de 25 cm com a màxim	Rend.: 1,000	54,40 €				
Ma d'obra	A0D-0007	h	Mandre	Unitats	Preu	Parcial			
				0,020 /R x 19,95000 =	0,39900				
				Subtotal:	0,39900				
Maquinària	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R x 93,07000 =	1,20991				
				Subtotal:	1,20991				
				Subtotal:	1,20991				
Materials	B03L0K60	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,420 x 20,74000 =	50,19080				
				Subtotal:	50,19080				
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00599				
				COST DIRECTE	51,80570				
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,59028				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,39598					
P-10				P2257-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat, de la pròpia excavació, en brigades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM	Rend.: 1,000	7,24 €	
Maquinària				C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026 /R x 112,80000 =	2,93514	
							0,045 /R x 87,91000 =	3,95595	
	Subtotal:	6,89109							
	DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00000							
	COST DIRECTE	6,89109							
C131-0056	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 t	0,045 /R x 87,91000 =				3,95595		
			Subtotal:				6,89109		
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,00000		
			COST DIRECTE				6,89109		
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,34455					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,23564					

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estacó

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-11	P220-000U	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Unitats	Preu	Parcial
				0,006 /R x 112,80000 =	0,67734	
				Subtotal:		0,67734
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %
				COST DIRECTE		0,67734
DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,03387			
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,71121				
P-12	P2A0-40LR	m3	Subministrament de Terra seleccionada, procedent d'aportació	Unitats	Preu	Parcial
				1,000 x 11,74000 =	11,74000	
				Subtotal:		11,74000
				COST DIRECTE		11,74000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,32700				
P-13	P2R2-EUJS	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Unitats	Preu	Parcial
				1,000 /R x 19,95000 =	19,95000	
				Subtotal:		19,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %
				COST DIRECTE		20,24925
DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,01246			
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,26171				
P-14	P2R3-HIGU	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km	Unitats	Preu	Parcial
				0,056 /R x 59,50000 =	3,33704	
				Subtotal:		3,33704
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %
				COST DIRECTE		20,24925
DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,01246			
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,26171				
P-14	P2R3-HIGU	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km	Unitats	Preu	Parcial
				0,056 /R x 59,50000 =	3,33704	
				Subtotal:		3,33704
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %
				COST DIRECTE		20,24925
DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,01246			
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,26171				
Maquinària	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	Unitats	Preu	Parcial
				0,056 /R x 59,50000 =	3,33704	
				Subtotal:		3,33704
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %
				COST DIRECTE		20,24925
DESPESES INDIRECTES		5,00 %	1,01246			
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,26171				



Projecte construïtu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %
			COST DIRECTE	3.33704
			DESPESES INDIRECTES	0,16685
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.50389
			Rend.: 1,000	10,45 €
P-15	P2RS-DTUX	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'esparxa de 10 minuts a la planta de màquina, amb un recorregut de més de 10 fins a 15 km	
			Unitats	Preu
			0,167 /R x	59.59000 =
			Subtotal:	9.95153
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %
			COST DIRECTE	9.95153
			DESPESES INDIRECTES	0,49758
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,44811

P-16 P2RA-IQFL m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció i demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
E2RA-28UQ : Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclò el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fonsingó inerts amb una densitat 1.45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1.450	x 13,75000 =	19,93750	
	Subtotal:			19,93750
	COST DIRECTE			19,93750
	DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,99688
	COST EXECUCIO MATERIAL			20,93438

P-17 P2RA-IQFX m3 Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Materials	E2RA-28U1	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sèga, amb codi 20 02						
			Unitats	Preu	Parcial	Import			
			0,750	x	66.00000	=	49.50000		
			Subtotal:			49.50000			
			COST DIRECTE			49.50000			
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2.47500			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			51.97500

Projecte construïtu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
01 segons la Llista Europea de Residus				
Subtotal:				49.50000
COST DIRECTE				49.50000
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				2,47500
COST EXECUCIO MATERIAL				51,97500
Rend.: 1,000				-46,20 €
Materials				
P-18	P2RA-IQG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fustes barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	
		Unitats	Preu	Import
		0,200	x -220.00000 =	-44.00000
		Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fustes barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus		
Subtotal:				-44.00000
COST DIRECTE				-44.00000
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				-2.20000
COST EXECUCIO MATERIAL				-46,20000

P-19 P2RA-IQG9 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B2RA-28TK	‡	0,190	x	83.60000 =	15.88400
		Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus			
		Subtotal:			15.88400
		COST DIRECTE			15.88400
		DESPESES INDIRECTES			0.79420
		5.00 %			
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			16.67820

P-20 P2RA-IQGF m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA						
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-26	P3C2-4245	m2	Encofrat amb taulelons de fusta de lloses de fonaments, per a deixar el formigó vest	Subtotal:	5,07677	
				DESPESSES AUXILIARS	2,50 %	
				COST DIRECTE	0,57676	
				DESPESSES INDIRECTES	28,80696	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,44030	
				30,24626		
Rend.: 1,000				66,44		
				€		
Ma d'obra	A0F-000F A01-FE0Z	h	Oficial 1a encofrador Ajutant encofrador	Preu	Import	
				0,800 /R x 25,19000 = 0,850 /R x 22,21000 =	201,52000 = 18,87850	
				Subtotal:		39,03050
Materials	B0D2-42LZ I B0D31-07P4 m3 B0D21-07O m B0AK-07AS kg		Desencofrant Llista de fusta de pi Tauló de fusta de pi per a 10 usos Clau acer	Preu	Import	
				0,030 x 3,28000 = 0,0475 x 468,74000 = 2,9987 x 0,46000 = 0,1995 x 1,95000 =	0,09840 21,79015 1,37986 0,38903	
				Subtotal:		23,65744
				DESPESSES AUXILIARS	1,50 %	
				COST DIRECTE	0,56546	
DESPESSES INDIRECTES	63,27340					
COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,16367					
				66,43707		

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P32Z-537	m2		
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	64,28463
			DESPESSES INDIRECTES	3,21423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,49886
			Rend.: 1,000	28,86
				€
Ma d'obra	A0F-000B AND-0007	h	Unitats	Preu
				Parcial
			0,075 /R x 2519000 =	1,88925
			0,150 /R x 1995000 =	2,99250
			Subtotal:	4,88175
Materials	B06F1-14R5 m3			
			0,205 x 10990000 =	2252950
			Subtotal:	2252950
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,07323
			DESPESSES INDIRECTES	27,48448
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,37422
				28,83870



Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30 PASCH-LB7 m3				157,88 €
Formigonament de l'osca amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una relació ciment / agregats de 215 kg/m3 i relació aigua / ciment <= 0,6; abocat amb bomba				
Ma d'obra A0D-0007 h				
Manobre				
Unitats				
0,320 /R x 19,95000 =				6,38400
Subtotal:				6,38400
Maquinària C172-0031 h				
Camió amb bomba de formigó ar				
Unitats				
0,130 /R x 185,85000 =				24,16050
Subtotal:				24,16050
Materials B0P2-03N m3				
Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 215 kg/m3 i relació aigua / ciment <= 0,6				
Unitats				
1,020 x 117,31000 =				119,65620
Subtotal:				119,65620
Despeses Auxiliars				
2,50 %				0,15960
Cost Directe				130,38030
Despeses Indirectes				7,51802
Cost Execució Material				157,87832

P-31 PAE8-060D kg				2,02 €
Armadura de l'osca d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				
Ma d'obra A0F-0001 h				
Oficial 1a ferrallista				
A01-FE00 h				
Ajutant ferrallista				
Unitats				
0,012 /R x 25,19000 =				0,30228
0,010 /R x 22,21000 =				0,22210
Subtotal:				0,52438
Materials B0AM-078F kg				
Filerro recalt d'1,3 mm				
0,012 x 2,09000 =				0,02508
B086-107E kg				
Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2				
1,000 x 1,36319 =				1,36319
Subtotal:				1,38827

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32 PAP4-H7RU m3				1,000 Rend.: 1,000
Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base				
Despeses Auxiliars				1,50 %
Cost Directe				19,2032
Despeses Indirectes				0,09603
Cost Execució Material				20,1654
Ma d'obra A0D-0007 h				
Manobre				
A0E-000A h				
Manobre especialista				
A0F-000B h				
Oficial 1a				
Unitats				
0,050 /R x 19,95000 =				0,99750
0,0333 /R x 21,07000 =				0,70163
0,0665 /R x 25,19000 =				1,67514
Subtotal:				3,37427
Maquinària C15G-000D h				
Guia autopropulsada de 12 t				
C13C-00LP h				
Retreccionadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t				
Unitats				
0,0085 /R x 58,59000 =				0,49802
0,0017 /R x 62,16000 =				0,10567
Subtotal:				0,60369
Materials B0DF-040 m3				
Anorització de cindri metàl·lica				
1,000 x 9,92000 =				9,92000
B03C-05NM m3				
Sauló sense garbellar				
0,033 x 18,55000 =				0,61215
B0D21-070 m				
Tauló de fusta de pi per a 10 usos				
0,150 x 0,46000 =				0,06900
Subtotal:				10,60115
Despeses Auxiliars				1,50 %
Cost Directe				14,62972
Despeses Indirectes				0,73149
Cost Execució Material				15,36121

P-33 PAZ0-1TC m				1,000 Rend.: 1,000
Ancoratge amb Rodó de 12 mm de diàmetre, sobre suport de btmgo, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi				
Ma d'obra A0F-000B h				
Oficial 1a				
A0E-000A h				
Manobre especialista				
Unitats				
0,250 /R x 25,19000 =				6,29750
0,250 /R x 21,07000 =				5,26750
Subtotal:				11,56500
Maquinària C20B-00HC h				
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm a màxim				
0,250 /R x 9,52000 =				2,38000
C20B-00H9 h				
Equip dirrecció manual de resins				
0,050 /R x 1,74000 =				0,08700
Subtotal:				2,46700
Materials B091-00VL kg				
Adhesiu de resins epoxi sense dissolvents, de dos components i base viscositat, per a ús estructural per				
0,056 x 24,16000 =				1,35296

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

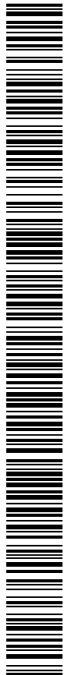
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA								
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-34	P783-8D31	m2	a injectar					
			B095-12XW u	2,000	x	0,55000 =	1,10000	
			B084-1E1B m	1,000	x	7,91000 =	7,91000	
			Rotó de bronze de 12 mm de diàmetre					
					Subtotal:		10,36296	
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17348
					COST DIRECTE			24,56844
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,2842
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,79686
Rend.: 1,000								
Impemseabilització de parament amb emulsió blummosa per a impemseabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes								
Unitats								
Preu								
Import								
Materials	B72D-13F3	kg	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,19000 =	3,77850	
			Manobre	0,150	/R x	19,95000 =	2,99250	
					Subtotal:		6,77100	
					2,200	x	1,17000 =	2,57400
					Subtotal:		2,57400	
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10157
COST DIRECTE								
DESPESES INDIRECTES								
COST EXECUCIÓ MATERIAL								
Rend.: 1,000								
Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir								
Unitats								
Preu								
Import								
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,19000 =	1,00760	
			Ajudant col·locador	0,020	/R x	22,21000 =	0,44420	
					Subtotal:		1,45180	
					1,100	x	1,92000 =	2,11200
					Subtotal:		2,11200	
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02178
COST DIRECTE								
DESPESES INDIRECTES								
COST EXECUCIÓ MATERIAL								

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA						
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-36	P413-3D91	m3	Estabilització mecànica desplaçada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100% del PM	Rend.: 1,000	9,73	€



Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				51,40396
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,97415

P-38 P038-OFU8 m3 Base de Totu artificial, amb estesa i picatge del material al 30% del FM

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,050 /R x	19,95000 =	0,99750	0,99750
Subtotal:			

Ma d'obra	Ma d'obra		
A0D-0007 h	Manobre		
Maquinària			
C15-1002Z h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	65,94000 = 1,64850
C136-00F4 h	Motocavelladora petita	0,035 /R x	99,22000 = 3,47270
C131-005G h	Comò vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	87,91000 = 3,51640

Materials	Materials		
B01-05ME m3	Aigua	0,050 x	2,24000 = 0,11200
B0F-00NW m3	Tot-u artificial	1,150 x	25,63000 = 29,74650
Subtotal:			

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01496
COST DIRECTE			39,46656
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,97333
COST EXECUCIÓ MATERIAL			

P-39 P039-148E0 m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa, de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,200 /R x	19,95000 =	3,99000	
0,117 /R x	25,19000 =	2,94723	
Subtotal:			

Ma d'obra	Ma d'obra		
A0D-0007 h	Manobre		
A0F-0005 h	Oficial 1a d'obra pública		
Maquinària			
C175-00G6 h	Estenedor per a paviments de formigó	0,040 /R x	91,99000 = 3,67960
C20K-00DP h	Regle vibratori	0,133 /R x	5,89000 = 0,78327
C20L-00D0 h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	6,99000 = 0,34950

Materials	Materials		
B00B-120K m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050 x	124,63000 = 130,86150

Subtotal:

4,79747

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				130,86150
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,19406
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,13501

P-40 P045-EBZZ t Paviment de Mescia bluminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulats calcaris, estesa i compactada

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,072 /R x	19,95000 =	1,43640	
0,016 /R x	25,19000 =	0,40304	
Subtotal:			

Maquinària	Maquinària		
AND-0007 h	Manobre		
AND-0005 h	Oficial 1a d'obra pública		
Maquinària			
C131-005G h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	87,51000 = 0,87510
C175-005K h	Comò vibratori per a formigons i betuns autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	78,53000 = 0,78530
C175-005G h	Estenedor per a paviments de mescia bluminosa	0,008 /R x	63,33000 = 0,50664

Materials

B8H1-0HV/J t	Mescia bluminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulats calcaris	1,000 x	82,09000 = 82,09000
Subtotal:			

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02759
COST DIRECTE			86,12807
DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,30640
COST EXECUCIÓ MATERIAL			

P-41 P045-EB3K t Paviment de Mescia bluminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulats calcaris, estesa i compactada

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,016 /R x	25,19000 =	0,40304	
0,072 /R x	19,95000 =	1,43640	
Subtotal:			

Ma d'obra	Ma d'obra		
ANF-0005 h	Oficial 1a d'obra pública		
AND-0007 h	Manobre		
Maquinària			
C175-00G4 h	Estenedor per a paviments de mescia bluminosa	0,008 /R x	63,33000 = 0,50664
C175-005K h	Comò vibratori per a formigons i betuns autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	78,53000 = 0,78530

Subtotal:

1,83944

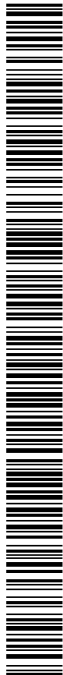


SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
Pàgina 123 de 235

EXPEDIENT
X2024000271

ÒRGAN
AJUNTAMENT



Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials	C131-006G	h	Cornó vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x 87,91000 = 2,17104
	Subtotal:			2,17104
	B8H1-0HW3	t	Mescia bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb bitum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulats calcars	1,000 x 80,46000 = 80,46000
	Subtotal:			80,46000
	DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,02759
COST EXECUCIÓ MATERIAL	COST DIRECTE			84,49807
	DESPESES INDIRECTES			5,00 % 4,22490
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,72298
Maquinària	P4HC-HR30	u	Desplaçament d'equip d'etessa i fressat de mescia bituminosa en calent en horari diürn	873,44 €
	Unitats			Preu
	C17H-HX08	u	Desplaçament d'equip d'etessa i fressat de mescia bituminosa en calent en horari diürn	831,85000
	Subtotal:			831,85000
	DESPESES AUXILIARS			2,50 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	COST DIRECTE			831,85000
	DESPESES INDIRECTES			5,00 % 41,59250
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			873,44250

P-43 P9LL-E97K m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C60B3B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

43		P81-E37K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C60B3B2 TER, amb dosat 0.6 kg/m2	Rend.: 1,000	0,43
Ma d'obra		Unitats			Preu	Parcial
A0E-000A		h	0,0022			21,07000 =
Manobre especialista		Subtotal:			0,04635	
0,04635						
Maquinària		Unitats			Preu	Parcial
C174-00GD		h	0,0005			47,17000 =
C170-0036		h	0,0022			33,69000 =
Camió cisterna per a reg asfàtic		Subtotal:			0,09771	
0,09771						
Materials		Unitats			Preu	Parcial
B067-06IM		kg	0,600			x 0,44000 =
Emulsió bituminosa catònica amb un 60% de bitum asfàtic, per a reg termoadherent tipus C60B3B2 TER, segons UNE-EN 13308		Subtotal:			0,26400	
0,26400						

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

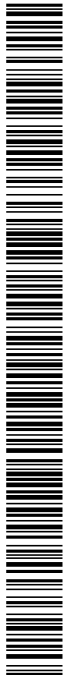
Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials	P4-4 P9LL-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50B-F4 IMP, amb dotació 1,3 kg/m2	0,00770			
	Subtotal:			0,00770			
	DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,00244			
	COST DIRECTE			0,00876			
	DESPESES INDIRECTES			5,00 % 0,00244			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,02919			
Rend.: 1,000				0,94 €			
Ma d'obra	Unitats			Import			
	A0E-000A	h	Manobre especialista				
	Unitats						
	Subtotal:						
	Subtotal:						
Maquinària	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	Import			
	Unitats						
	Subtotal:						
	Subtotal:						
	Subtotal:						
Materials	B067-06IH	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 50% de bitum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50B-F4 IMP amb un contingut de flocificant >3 %, segons UNE-EN 13306	0,67500			
	Subtotal:			0,67500			
	DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,010126			
	COST DIRECTE			0,89530			
	DESPESES INDIRECTES			5,00 % 0,04477			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,94007			

P-45 P820-B7TY u Terminal curt de 4 m de barreja de seguretat metàl·lica simple, amb abainament al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, capitalsurs, peces especials i elements de fixació, col·locat

Rend.: 1,000				511,45 €	
Ma d'obra	Unitats			Import	
	A0E-000A	h	Manobre especialista		
	A0F-000B	h	Oficial 1a		
	Unitats				
	Subtotal:				
Maquinària	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	61.984,40	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t		
	C13C-00LP	h	Retractoradora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		
	Unitats				
	Subtotal:				
Materials	BBMZ-0SJ4	u	Connectr de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barreja metàl·lica, segons UNE 135123	4,54000	
	Subtotal:			4,54000	



Projecte construït per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

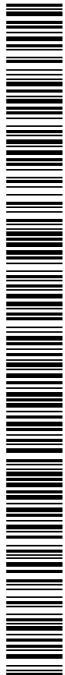
PARTIDES D'OBRA						Pàg.: 27
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Maquinaría	A0D-0007	h	Manobre	19.95000 = 1,32688	Subtotal:	3,70345
	C15-00EE	h	Retraocavadora amb martell tencador	68.99000 = 0,62082		
	C13C-00LP	h	Retraocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 l	62.18000 = 0,55944		
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	50.00000 = 0,90000		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	99.22000 = 0,53579		
Materials				2,61605	Subtotal:	2,61605
	B0D2-00ZLZ	l	Desencofrant	3.28000 = 0,06560		
	B0D31-07P4	m3	Lata de fusta de pi	453,74000 = 0,43874		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000 = 0,30820		
	B0AM-078F	kg	Filleró recuit d'1,3 mm	2,09000 = 0,04180		
P-49	B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,95000 = 0,09750		
	B0G9-4L6	m3	Fornig d'le no estructural HNE 20/8/20 de resina a compo 20 i 80 i 20 i 80 consistència lova i granulat màxim del granulat 20 mm	101,44000 = 15,31744		
				16,28928	Subtotal:	16,28928
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,05555
			COST DIRECTE			22,66433
P-49			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		1,13322
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,79755
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	19.95000 = 1,39350	Unitats	Preu
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25.19000 = 3,52660		Import
				4,92010		
				4,92010		
				4,92010		
Materials	B050-0LK2	m	Tub circular ranurat de PVC, de parell simple i 100 mm de	4.25000 = 4,46250	Subtotal:	4,46250
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,07385
			COST DIRECTE			9,45845
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		0,47297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,93242

Projecte construït per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA						Pàg.: 28
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-50	PRIE-HBIC	m3	Esleta de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	Rend.: 1,000	5,61	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Import
	AUD-0007	h	Manobre	0,012 /R x	19.95000 = 0,23940	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004 /R x	35.05000 = 0,14020	
				Subtotal:	0,37960	0,37960
Maquinaría	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,050 /R x	99.22000 = 4,96100	
				Subtotal:	4,96100	4,96100
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,00569
			COST DIRECTE			5,34629
			DESPESSES INDIRECTES	5,00 %		0,26731
P-51			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,61361
P-51	PRA-H0BV	m2	Hidrosembra de Barreja de llavors per a gespa tipus "Bona Pastura" amb una dosificació de 35 g/m2, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de col·lulosa (200gm2), adob orgànic-mineral, d'al·lirament lent, bioactivador microbà i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	Rend.: 1,000	2,03	€
Ma d'obra	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,002 /R x	35.05000 = 0,07010	
				Subtotal:	0,07010	0,07010
Maquinaría	CR70-00BV	h	Hidrosembadora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001 /R x	41.78000 = 0,04178	
	C162-003B	h	Camió gua	0,001 /R x	68.32000 = 0,06832	
				Subtotal:	0,11010	0,11010
Materials	BR4UD-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mitja amb addició d'espolons atxutives 10 de flor, segons NTJ 07N	0,035 x	22,01000 = 0,77035	
	BR37-0VMZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045 x	10,37000 = 0,46665	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de flora semicorta	0,200 x	1,19000 = 0,23800	
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbà	0,015 x	6,32000 = 0,09480	
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'al·lirament lent	0,030 x	6,00000 = 0,18000	
P-51	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	2,24000 = 0,00448	
				Subtotal:	1,75428	1,75428





Projecte constituït per l'ampliació del pont del Barr de l'Estació

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	0,00105
			1,50 %	
			COST DIRECTE	1,93553
			DESPESES INDIRECTES	0,06678
			5,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,03231
P-52	XPAA005A	pa	Partida alçada a justificar per a la reposició de servals afectats durant l'execució de les obres	Rend.: 1,000 1,500,00 €
			COST DIRECTE	1,428,57143
			DESPESES INDIRECTES	71,42857
			5,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,500,0000
P-53	XPAA-0001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000 1,460,00 €
			COST DIRECTE	1,390,47619
			DESPESES INDIRECTES	69,52381
			5,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,460,0000
P-54	XP5IAP000	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i al abastament	Rend.: 1,000 2,950,00 €
			COST DIRECTE	2,869,52381
			DESPESES INDIRECTES	140,47619
			5,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,950,0000

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 128 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUJÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juja.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 129 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	



ANNEX NÚM. 6. GESTIÓ DE RESIDUS

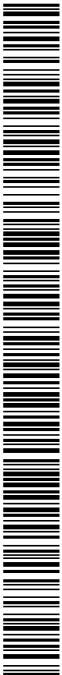
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 130 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 7 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

INDEX

1.	ANTECEDENTS	2	6.9.	Gestió segons tipologia de residu. Especials. Radiactius	21
2.	MARC LEGAL	2	6.10.	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	22
2.1.	Gestió de residus de construcció i enderrocs	2	6.11.	Senyalització dels contenidors	22
2.2.	Medi ambient	5	6.12.	Destí dels residus segons tipologia	23
3.	OBJECTIU I METODOLOGIA	8	6.13.	Fixa gestió residus dintre de l'obra	24
4.	MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	8	6.14.	Fixa gestió residus fora de l'obra	25
5.	ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	9	7.	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques	26
5.1.	Introducció	9	8.	PRESSUPOST	30
5.2.	Tipologia de residus	9			
5.3.	Estimació dels residus de l'obra	10			
6.	OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	13			
6.1.	Treballs previs	13			
6.2.	Desmuntatge dels elements no estructurals	13			
6.3.	Desmuntatge o enderroc de l'estructura	15			
6.4.	Neteja i obres complementàries	15			
6.5.	Mesures de minimització i prevenció de residus	15			
6.6.	Gestió segons tipologia de residu. No Especials	16			
6.7.	Gestió segons tipologia de residu. Especials	18			
6.8.	Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant	20			



SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



1. ANTECEDENTS

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus: procedents tant de la construcció de noves infraestructures i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

2. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocaments

- | | |
|---|--|
| - | Real Decreto 314/2006 , de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. |
| - | Ley 7/2022, de 8 de abril , de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022). |
| - | Decret Legislatiu 1/2009 , de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 16/8/2010). |
| - | Decret 89/2010 , de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGHOCA), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010). |
| - | Real Decreto 105/2008 , de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008). |
| - | Real Decreto 646/2020 , de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. |
| - | Ley 5/2013 , de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013). |

Annex núm. 7 Estudi de gestió de residus de la construcció i enderroc

Annex núm. 7 Estudi de gestió de residus de la construcció i enderrocaments

- **Real Decreto 563/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,

- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatut de la Juana de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.

- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña

- **Ordre MA8/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacional amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.

- **Ordre MAB/401/2003**, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.

- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dona publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.

- **Real Decreto 1055/2022**, de 27 diciembre, de envases y residuos de envases

- **Real Decreto 1066/2020**, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.

- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

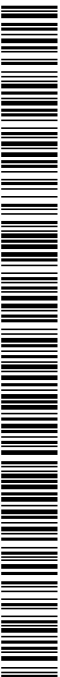
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación de medio ambiente producida por el amianto.

- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.

- **Real Decreto 256/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre veritidos de sustancias peligrosas desde tierra.

- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular





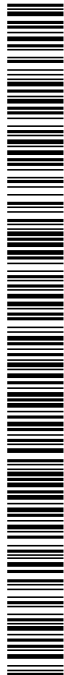
- | | |
|---|--|
| <p>Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.</p> <p>Orden FPE/469/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.</p> <p>Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.</p> <p>Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels càrrecs sobre la disposició del rebuig dels residus.</p> <p>Decreto 323/1994, de 4 de noviembre, por el que se regulen las instalaciones d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.</p> <p>Decreto 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.</p> <p>Decreto 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.</p> <p>Decreto 99/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.</p> <p>Decreto 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.</p> <p>Decreto 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.</p> <p>Decreto 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.</p> <p>Decreto 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.</p> <p>Decreto 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.</p> <p>Decreto 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procediment d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.</p> <p>Decreto 32/2009, de 24 de febrer, sobre la calorització d'escombres siderúrgiques.</p> <p>Decreto 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.</p> | <p>- Real Decreto 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió dels residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).</p> <p>- Decreto 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels càrrecs sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.</p> <p>- Real Decreto 679/2006, de 2 de juny, per el que se regula la gestió de les aceslles industrials usades. Deroga Orden del 28/2/1989.</p> <p>- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus de aparells elèctrics y electrónicos.</p> <p>- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestió de neumàtics fuera de uso.</p> <p>- Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.</p> <p>- Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.</p> <p>- Resolución MAH/9210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dona publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.</p> <p>- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dona publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.</p> <p>- Decreto 396/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.</p> <p>- Ordre 06-09-1988 sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.</p> <p>- Ordre 15-02-1996, sobre valorització d'escombres.</p> <p>- Ordre 09-09-1986 de limitació de l'ús dels policlorobifenilis i els policloroterfenilis.</p> <p>- Orden 18-04-1991, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.</p> <p>- Resolución 09-04-2001 por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de</p> |
|---|--|

A B M Consulting Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010). - Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos. - Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). - Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo. - Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo. - Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. - Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya. - Real Decreto 209/2018 de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20). - Orden PRE/7/2016, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106. - Orden AAA/699/2016, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y sueltos contaminados. - Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE. Nº 316.31-12-2016. - Decret 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la relosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials. - Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica. - Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos. - Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE. - Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos. - Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) - Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. - Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. - Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo. - Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases. - Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT). - Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los trasladados de residuos, por el que modifican los Reglamentos (UE) nº 1257/2013 y (UE) 2020/1056), y se deroga el Reglamento (CE) nº 1013/2006. - Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. - Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. - Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris medambientals i d'ineficiència en els edificis.

4

427.00001.00000000

- **Directiva 2014/80UE** de la Comisió, de 20-06-2014, que modifica el annex II de la Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Llei 6/1986**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Acord GOV/127/2014**, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlament Europeu y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 86/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Real Decreto 11114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales i la fauna i flora (Directiva Hábitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Orde 05-11-1994**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1995**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbres monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.





- Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentència 53/2017**, de 11-05-2017, Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014, interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Catalunya en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: unidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.

3. OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per al **Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació sobre el Torrent de Ponent al terme municipal de Juià**

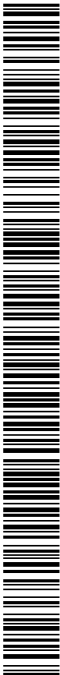
El present document incorpora les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició segons els requeriments establerts per la legislació vigent i que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

4. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els soterranis de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☐	☐
4	S'empren sistemes d'enforcat reutilitzables?	☐	☐
5	S'ha detectat aquelles parts que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, ja que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continuïn unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cal·l rasos registrables i enllans de canvi guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	☐	☐
7	S'ha modular el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisors, etc.) per minimitzar els reblis?	☐	☐
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstructió o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tinen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el fornigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front lencerol - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	☐	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporen material reciclat (residus) en la seva producció?	☒	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractacions gestionin els seus propis residus a obra.	☒	☐
11	En cas d'enderroc, s'ha detectat aquelles parts que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, ja que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continuïn unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
12	S'apropiaran relatils durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talis amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.		
13	Es protegirán especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☒	☐





5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

5.1. Introducció

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. Els residus s'especifiquen segons els següents requeriments:

- Es quantifiquen per tipologies i fases d'obra
- S'estimen en tones i en metres cúbics.
- Es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).

Per identificar i estimar la quantitat de residus que es poden generar en l'obra projectada segons s'indica en el Real Decret 105/2008, s'ha utilitzat el mòdul de Gestió del Model Ambiental de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

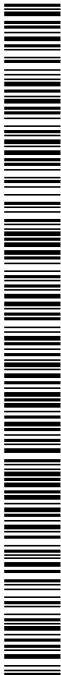
5.2. Tipologia de residus

A la taula següent s'identifiquen els residus que es poden generar durant l'execució de les obres segons el Catàleg Europeu de Residus. I segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebiment, sempre que es pugui acreditar de forma fèl·lent la seva destinació a reutilització.

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI- CACIÓ
					NE E
RESIDUS MISCELTATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T16, T33, T38	X (I)
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esprossada	200201	V83, V81, V85	-	X
MESCLAT DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'edificació	200301	-	T21, T12, T62, T36	X
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'edificació i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X
RESIDUS DE PINTURA I VERNIS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICOS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21	X
RESIDUS DE TONER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'edificació	080317	V54	T13	X
RESIDUS DE TONER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'edificació	080316	V54	T12	X

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI- CACIÓ
					NE E
QUIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-	X
ENVASOS DE PAPER I CARTÓ	• Restes d'emballatges	150101	V11, V51, V85, V81	T12	X
ENVASOS METALLICS	• Restes d'emballatges	150104	V51, V41	T12	X
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	• Restes d'emballatges substàncies perilloses	150110	V41	T21, T36, T13	X
ENVASOS METALLICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ I ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ PERILLOSA	• Restes d'emballatges, aeròsols	150111	-	T32	X
ASORRENTS, MATERIALS DE PLANTACIÓ, DRAPS DE NETEJA I SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T31, T36	X
PNEUMÀTICS FORA D'US	• Operacions manteniment de maquinària	160103	V62, V61	T36, T21, T12	X
FILTRES D'OLI	• Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-	X
PILES ALCALINES (EXCEPTE LES PILES I ACUMULADORS)	• Activitat d'edificació i altres	160504	V44	-	X
ALTRES PILES I ACUMULADORS	• Activitat d'edificació i altres	160605	V44	-	X
FORMIGÓ	• Restes de formigó utilitzat en la construcció	170101	V71	T15, T11	X (I)
MESCLAT DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, DIFERENTS DE LES DE 170109	• Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)
FUSTA	• Fustes d'enderroc i altres	170201	V15, V61	-	X
MESCLAT DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, DIFERENTS DE LES DE 170109	• Restes d'emballatges	170203	V12	T12	X
PLÀSTIC	• Restes d'emballatges	170302	V71	T12	X
MESCLAT DE BITUMINOSOS, DIFERENTS A LES DE 170301	• Condicionament paviment	170405	V41	-	X
FERRO I AÇER	• Restes d'armadures dels encofrats	170407	V41	-	X
METALLS MISCELTATS	• Restes d'armadures dels encofrats	170407	V41	-	X
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Vessamentis acedients	170603	-	T25, T33, T24, T13	X

CODI VAL: Codi Valencià; CODI TDR: Codi tractament i deposició del rebuï segons l'Agència Catalana de Residus; NE: Residu no especial; E: Residu especial; i: inert.



5.3. Estimació dels residus de l'obra

A la següent taula es presenta l'estimació dels residus que poden generar en l'obra projectada segons el càlcul realitzat a través del mòdul de Gestió del Model Ambiental de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

RESIDUS PER FASES D'OBRA (amb Codi de la llista Europea de Residus)

CAPÍTOLS PRESSUPOST DE LES OBRES	RESIDUS													
	INERTS BARREJATS (170107)	FORMIGÓ (170101)	MATERIALS CERÀMICS (170103)	VIDRE (170202)	METALLS BARREJATS (170407)	FUSTA (170201)	VEGETALS BRUTS NO PERILLOSO (200201)	PLÀSTIC (170203)	ENVASOS DE PAPER I CARTÓ (150101)	NO ESPECIALS BARREJATS (170904)	RESIDUS PERILLOSO (170903)	AGLOMERAT ASFÀLTIC (170302)	TOTAL	
01.01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 4,800 m³ 6,400	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 0,000 m³ 0,000	Tones: 50,892 m³ 21,205	Tones: 55,692 m³ 27,605	
01.03 ESTRUCTURES	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,244 0,043	0,578 0,866	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,826 1,038	
01.05 DRENATGE	0,000 0,000	0,106 0,043	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,016 0,022	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,122 0,071	
01.06 SINALITZACIÓ I PROTECCIONS	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,004 0,015	0,000 0,000	0,000 0,000	0,006 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,006 0,046	
01.07 MESURES CORRECTORES	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	
TOTAL	0,000 0,000	0,106 0,043	0,000 0,000	0,000 0,000	0,244 0,051	0,599 1,008	4,800 6,400	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	50,892 21,205	56,65 28,76	





I a continuació s'adjunten les terres sobrants que s'hauran de portar a centre de valorització:

BALANÇ DE TERRES (amb Còdis de la llista Europea de Residus)

CAPTOL	DESMUNTS	TERRAPLENS	BALANÇ TERRES (terres i pedres 17504)
	m²	m²	m²
	Desmunts	240.843	240.843
	Terrapleus	80	-80
TOTAL	240.84	80.00	160.84

TERRES A ABOCADOR
(1) S'ha tingut en compte un espoljament del 20%

193.01



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 142 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

generats de l'edifici han estat anul·lades, s'ha d'iniciar el desmantellament dels equips industrials i de la maquinària en general. L'ordre d'execució del procés ha de ser l'invers al d'instal·lació, de manera que no afecti l'estabilitat dels elements de suport existents. Cal tenir en compte així mateix que hi ha altres components de les instal·lacions domèstiques que poden ser desmuntats: els aparells sanitaris i el mobiliari fix de la cuina i del safareig. Si s'ha previst la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, cal que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

Desmuntatge de materials de revestiment, acabat i decoració

En general, en primer lloc s'ha de procedir a desmuntar els elements arquitectònics que s'hagin de reutilitzar que no tenen funció portant en l'edifici. L'objectiu evident és retirar-los abans que el procés de desmantellament pugui afectar-ne l'aspecte o la durabilitat. Els materials de revestiment o els acabats i alguns elements decoratius, sobretot si són de naturalesa pètria, poden estar sotmesos a càrregues i, per això, formen part d'un determinat equilibri tensional de l'element constructiu. Tot i que sempre s'ha de començar el desmuntatge per aquests elements, cal comprovar que no estiguin sotmesos a esforços i que no formin part de cap element portant.

Aquest és el cas, per exemple, dels aplacats de pedra que arriben des de terra fins al sostre i que participen com una part més en la secció portant d'un element, i dels paviments hidràulics que poden formar part de la secció resistent útil del sostre. En aquests casos, si es preten recuperar els materials i els elements per reutilitzar-los, els treballs és necessari fer-los planta per planta, quan la immediata superior hagi estat enderrocada. Si no és així, les plantes superiors no han de suportar cap sobrecàrrega d'ús. En tot cas cal comprovar prèviament si en desmuntar el revestiment la pèrdua de secció de l'element constructiu és significativa. Treballs cal fins i tot estriolar l'element que té càrrega.

Desmantellament d'instal·lacions

Un cop hagin estat desmuntats els elements arquitectònics reutilitzables, cal començar el procés de desmantellament de les conduccions de fluids i altres instal·lacions que resten vistes i que es poden desmuntar fàcilment sense afectar la resistència o l'estabilitat de l'element constructiu que hi està en contacte.

Quan les conduccions són encastades, si el procés de desmuntatge in situ és complex o no es pot fer amb prou seguretat, s'han de desmuntar a terra, una vegada s'ha enderrocat l'element constructiu de què formen part. D'aquesta forma, s'evita la pèrdua de secció del sostre o paret per on discorre la conducció, que pot arribar a ser considerable segons la profunditat a què estigui. En aquest sentit, si durant el procés es preveu una pèrdua de seguretat, cal procedir a estriolar la part afectada.

En cas que hi hagi instal·lacions amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

Desmuntatge de cobertes

S'ha de començar el procés de desmuntatge pels elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llar de foc, conduïdes de ventilació de gasos, llums i cambres sanitàries. En general, si no hi ha prou espai lliure als voltants cal desmuntar les xemeneies i els conduïdes element per element i no per empenya o tracció. El desmuntatge cal fer-lo des d'una plataforma. No s'ha de permetre fer caure els materials o parts dels elements sobre el pla de la coberta.

En les cobertes inclinades, sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguatons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues. La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors. És a dir, primer cal desmuntar el material de cobert, tot seguit, la placa de suport, i, finalment, l'estructura de la coberta.

En les estructures de cobertes a base d'encavallades, si els cabirons i les correes actuen com a elements de travada, no s'ha de començar a desmuntar l'encavallada sense estriolar-la prèviament. També s'hi ha de fixar un cable per sobre del centre de gravetat, per evitar que basculi o que caigui de sobte. Si el desmuntatge de l'encavallada es fa per parts, s'ha d'estriolar prèviament i començar el desmuntatge pels cavalls. Si l'encavallada ha de ser reutilitzada, s'ha de desmuntar sencera. Per això s'ha de penjar de manera que no s'alteri gaire l'estat tensional per al qual ha estat projectada i no hi apareguin deformacions que en facin difícil la reutilització.

En les cobertes planes el desmuntatge de la capa de formació de pendents, ja sigui d'envanets de sostre mort o de material de rebiment, no significa la demolició de la placa de compressió del sostre ni l'abandonament de les bigues i biguetes. Si la capa de formació de pendents es solidària o del mateix material que el sostre, la demolició s'ha de fer conjuntament.

En cas que hi hagi cobertes amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

Demolició d'envans i parets interiors

En la descripció del desmuntatge dels materials de revestiment, s'ha vist que elements que no participaven en el descens de les càrregues de l'edifici poden arribar a estar fortament compromesos. Cal comprovar sempre si els envans i les parets interiors de l'edifici estan o no sotmesos a càrregues verticals originades per una transmissió del sostre per excessiva deformació. Si el sostre s'ha deformat i transmeteix càrrega a l'envà, cal estriolar-lo abans de desmuntar-lo. En els edificis d'estructura de formigó armat, si els envans no estan sotmesos a càrregues verticals, els paraments s'han de tallar



Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera, en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la ruina neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una desfil·la inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m³ una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petits generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petit (m³) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petit es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de ferms.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques físico-químiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

6.6. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació, contenen restes de fornició, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la ruina neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

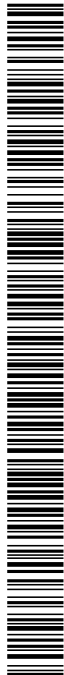
Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tancat a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la ruina i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny; enderroc, ruina i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament. La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:





Contenedor de residuos inertes

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separats amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inertes.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inertes.

Contenedors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separats o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartó. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartó amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartó, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i tusteria de PVC.

Gestió: Contenedor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separats amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fregat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170504

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 148 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials

Pneumatics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'estrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local.

En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent

Gestió: Compostatge: Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes avorats accidentalment al sol. S'usa majoritàriament en talers de maquinària i substitueix es serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas a destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'ingrediï amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER-150202.

Gestió: Depòsit de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.

Aquesta fixa inclou també la gestió dels llots de perforació.

18

Annex núm. 7 Estudi de gestió de residus de la construcció i enderroc

Gestió. Utilització en la construcció i en el rebiment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tònners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obliga a separar es considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferrialla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconseix disposar, a prop de les caselles d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les ofícines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

6.7. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química o de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreuament de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps. altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dona la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuren en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residuos Peligrosos, així com els recipients envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 149 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que qued clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adaptaran les mesures següents:

El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.

S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.

Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.

Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estàn tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tintes, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terrazo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes

característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament físicoquímic.

Envasos i utilatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tintes, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terrazo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartó. Condicionament previ a disposició del rebuig. Disposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

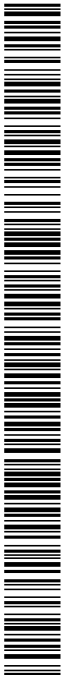
Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Disposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.



SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usadas. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El remat de les sequenes s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emaatzament dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb sistemes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per atavorrir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no

halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (polibromat) i PCT (policloroterenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desmuntatge. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorobifenils policloroterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

6.8. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant.

La gestió dels riscos que contenen amiant actualment ha esdevingut un gran problema per a les delixatives. Es tracta d'un mineral que ha estat àmpliament utilitzat a la indústria i a l'àmbit domèstic. Des del 14 de desembre de 2002 se'n prohibeix la utilització, la producció i la comercialització a Espanya per l'Ordre ministerial de 7 de desembre de 2001. Es troba, però, instal·lat a molts llocs, especialment en edificacions antigues construïdes entre els anys 1965 i 1980, amb una alçada de més de cinc plantes i proveïdes de calefacció central.

Les fibres d'aramid es trenquen longitudinalment son molt fines, per això la inhalació marínguda causa molts problemes de salut. Les fibres d'aramid es trenquen longitudinalment son molt fines, per això la inhalació marínguda causa molts problemes de salut. Les fibres d'aramid es trenquen longitudinalment son molt fines, per això la inhalació marínguda causa molts problemes de salut.

L'arniant està classificat com a residu especial i, a causa dels riscos que comporta per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials.

Per manipular i/o desballestar aquests residus cal posar-se en contacte amb empreses especialitzades.

Aquestes empreses han d'estar inscrites en el RERA (Registre d'empreses amb risc d'amiant) i es poden consultar en Internet, en el Departament de Treball de les diferents direccions Provincials.

Abans de començar els treballs, cal definir i gestionar el pla de treball necessari i sol·licitar-ne l'aprovació a l'autoritat laboral competent.

Abans, durant i després de realitzar els treballs s'hauran de fer avaluacions ambientals. Cal utilitzar maquinària que generi poca pols, alluar degudament la zona de treball i utilitzar aspiradors especials homòlogats.



La seva gran perillositat. Quantitats molt petites poden originar dosis de radiació perilloses per a la salut humana.

25041_A07, Centro de Invest.

- Residus d'alta activitat: residus amb una concentració tal de radionúclids que s'ha de tenir en compte la generació d'energia tèrmica durant el seu emmagatzematge i evacuació. Aquests tipus de residus s'obtenen principalment del tractament/condicionament del combustible gasat.

Contenidor de residus especials

Residus procedents d'incendis a l'obra. LER (Segons els materials que s'han cremat).

Després de l'incendi, els responsables de l'obra s'han de posar en contacte amb l'Empresa Nacional de residus radioactius (ENRESA) per definir-ne la gestió més adient. En qualsevol cas, s'han d'establir mesures perquè els líquids resultants de l'incendi no penetrin en cap medi aquàtic.

La tipologia dels residus d'un incendi està íntimament lligada als materials cremats, però, en general, són especialment preocupants les aigües d'extinció en incendis que han afectat productes químics.

Gestió de paral·lamps radioactius.

Quan en tasques de deconstrucció es localitzi un paral·lamps que pugui ser radioactiu, s'ha de fotografiar i enviar la fotografia per correu a ENRESA, C/ Emilio Vargas, 7, 28043 Madrid, o per correu electrònic a bbac@enesa.es, perquè els tècnics d'aquesta empresa l'identifiquin. Segons el resultat d'aquesta identificació, si el paral·lamps és radioactiu, ENRESA el retira gratuïtament; si és no radioactiu, es gestiona com a terraça.

Els paral·lamps radioactius estan proveïts de fonts radioactives perquè es creia que se n'incrementava l'eficàcia. Posteriorment es va demostrar que això no era cert. L'any 1986 es va prohibir la instal·lació d'aquest tipus de paral·lamps i es va donar el termini d'un any per legalitzar-los com a instal·lació radioactiva o sol·licitar-ne la retirada.

D'aquesta manera, es volia evitar que aquestes fonts, la radioactivitat de les quals es perllonga durant més temps que la vida dels edificis on estan instal·lades, acabessin en abocadors on poden ser peril·looses per a la salut pública.

Gestió de detectors de fum amb font radioactiva en desús.

En general, per a la gestió d'aquests materials, cal contactar amb el subministrador d'aquests equips, i si no és possible cal entregar-los a ENRESA. Els models més recents, que compleixen els requisits de l'administració i per tant es consideren "nomologats", es poden gestionar com a residus convencionals quan així ho permetin les corresponents autoritzacions atorgades als distribuïdors o quan ho decideixin les autoritats corresponents. En cas de dubte, es pot recórrer al subministrador, segons l'autorització que tingui, al Consell de Seguretat Nuclear (91 346 01 00), al Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives (SCAR) (93 322 66 33) i a ENRESA (91 566 81 00).

La radioactivitat continguda en aquests detectors és normalment molt baixa. Aquest fet i les característiques del seu disseny fan que el risc sigui pràcticament nul per als seus usuaris, tret que s'acumulin en grans quantitats i es manipulin indegudament.

6. 10. Reciclatge de residus petits inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petits que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petits, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petits per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos peis quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petits en espera de reciclatge, així com l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plàstificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granuats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada maxuat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petits.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destina.

6. 11. Senyalització dels contenidors

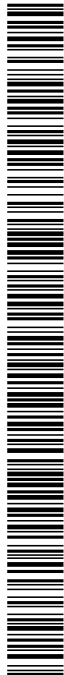
Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)



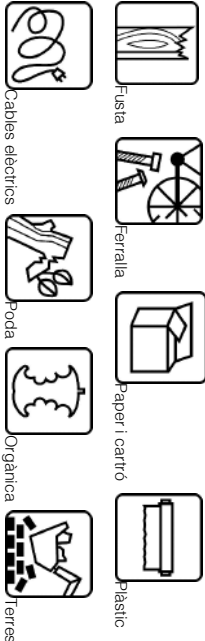


No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartó, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'oplar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



Especials



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

6.12. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervien molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directius administratius.

2024/10/03, 12:18:11

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius, com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 106/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a l'ordenar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'Agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, trasvassament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat.

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

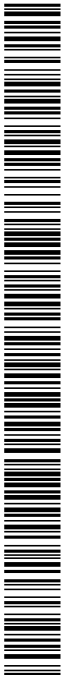
La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulles de seguiment.



-Fuls de seguiment itinerant.
-Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus es regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abrans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

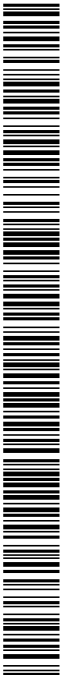
Caldrà que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'esser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

6.13. Fitxa gestió residus dintre de l'obra

A continuació s'adjunta la fitxa resum de la gestió dels residus dintre de l'obra.

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1	Separació segons tipologia de residus ☒ Formigó ☒ Maons, teules, ceràmics ☒ Metall ☒ Fusta ☒ Vidre ☒ Plàstic ☒ Paper i Cartó
	Especials ☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-ho emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Servitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desinfectants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts ☐ contenidor per inerts barrejats ☒ contenidor per inerts Formigó ☐ contenidor per inerts Ceràmica ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No especials ☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☒ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartó ☐ contenidor per TOTS als residus No Especials barrejats
	Inerts + No especials ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (**) (**) Noms quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus perits inerts en la pròpia obra Quantitat d'ard matxucal resultant: (cal tenir en compte que l'ard resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus perits) (kg): (m3):



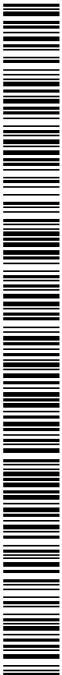
MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
3	Senviament dels contenidors				
Inerts	Els contenidors s'hauran de servir amb la separació selectiva prevista. Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper, cartró, cartró-quin, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'oplar per una separació selectiva més exigent, caldrà un canvi específic per a cada tipus de residu.				
Especials	Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics
CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per servir amb la zona d'oplar habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i servir amb la zona d'oplar d'acord amb la legislació de residus Especials.					

6.14. Fitxa gestió residus fora de l'obra

A continuació s'adjunta la fitxa resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Quantitat estimada		Gestor		
INERTS	Tones	m3	Codi	Nom	
TERRES D'EXCAVACIÓ A CENTRE DE VALORITZACIÓ (17504)	308,819	193,012			
FORMIGÓ (170101)	0,000	0,000			
MATERIALS CERÀMICS (170103)	0,000	0,000			
RESIDUS NO ESPECIALS	Quantitat estimada		Gestor		
	Tones	m3	Codi	Nom	
Reciclatge:					
METALLS BARREJATS (170407)	0,000	0,061			
FUSTA (170201)	0,000	1,008			
PLÀSTIC (170203)	0,000	0,005			
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ (150101)	0,000	0,009			
NO ESPECIALS BARREJATS (170904)	0,000	0,000			
RESIDUS ESPECIALS	Quantitat estimada		Gestor		
	Tones	m3	Codi	Nom	
RESIDUS PERILLOSCS (170903)	0,000	0,041			

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: <http://www.arc-cat.net/ca/home.asp>



7. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

A continuació s'adjunten les prescripcions tècniques per a la gestió dels residus que regulen les tasques d'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de dins l'obra.

PAR2. CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generals en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Fomigó LER 170101 (fomigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencorants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

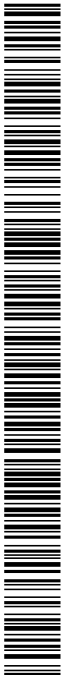
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderroc" de l'obra.

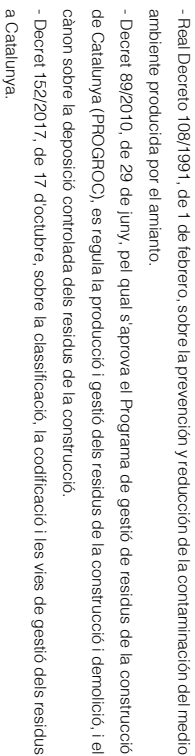
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.





1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excaucació o residu de construcció o demolició

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

25041 JAOZ, Genesio de / revisão

Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estado sobre el Torrent de Poble al terme municipal de Jàtiva

Annex núm. 7 Estudi de gestió de residus de la construcció i enderroc

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

El material procedent de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no poden contenir materials no naturals com ara restes de foinigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decret 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminants.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació de productors de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenien les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t/m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

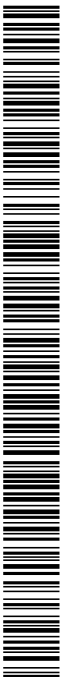
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

El material de rebuig que el Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enferrons¹ (el que la DfA no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
 - Identificació del possessor dels residus
 - Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
 - Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantia en t i m3 del residu gestional i la seva codificació segons codi LER



AJUNTAMENT DE JUÀ
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació que apareix a la capçalera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROCO), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

PRM - MATXUQUEIG MATERIAL PETRI A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Matxuqueig dels residus perits, generats als enderross de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.

Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminants, com components de xaixes de clavegueram o els que continguin fitociment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada.

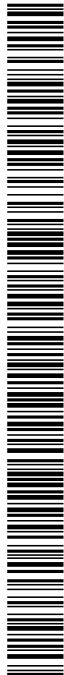
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.



8. PRESSUPOST

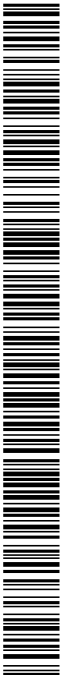
El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-CINC euros amb VUITANTA-VUIT cèntims (3.895,88 €).

Preferència concedida per l'import del pont del Barri de l'Estació

PRESSUPOST

Pàg. 1

Data		31	Desembre 2025			
Codi		10	Codi		Codi	
Activitat		10	Codi		Codi	
NUM. CODI	VA	DESCRIPCIO	PREU	AMPLIAMENT	IMPORTE	
1	7280-1000	Treball de neteja no contractada a l'exterior o entre de	3,50	103,072	87,54	
2	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	8,00	103,072	1.854,54	
3	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	21,25	29,862	890,56	
4	7280-1000	Treball de neteja a l'exterior o entre de	10,45	28,662	299,52	
5	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	20,80	0,043	0,90	
6	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	19,50	27,205	464,41	
7	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	0,80	0,009	0,72	
8	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	0,80	0,005	0,40	
9	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	11,50	0,300	33,75	
10	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	10,80	1,008	16,81	
11	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	48,20	0,057	2,39	
12	7280-1000	Despesa de neteja de les voreres, carrers i places de	0,35	2,000	0,70	
TOTAL			84.631		3.895,88	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 161 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	



DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

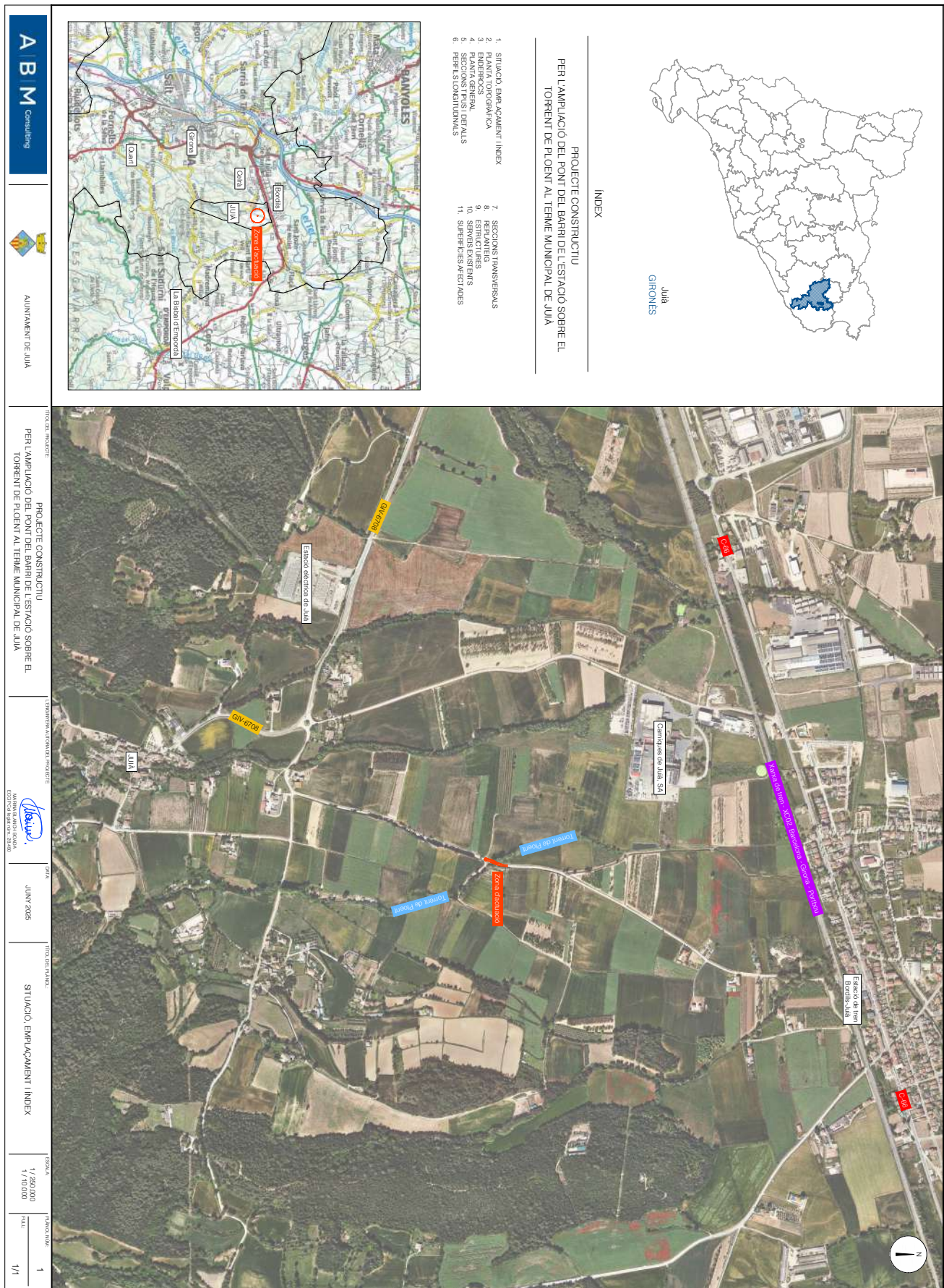
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 162 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	

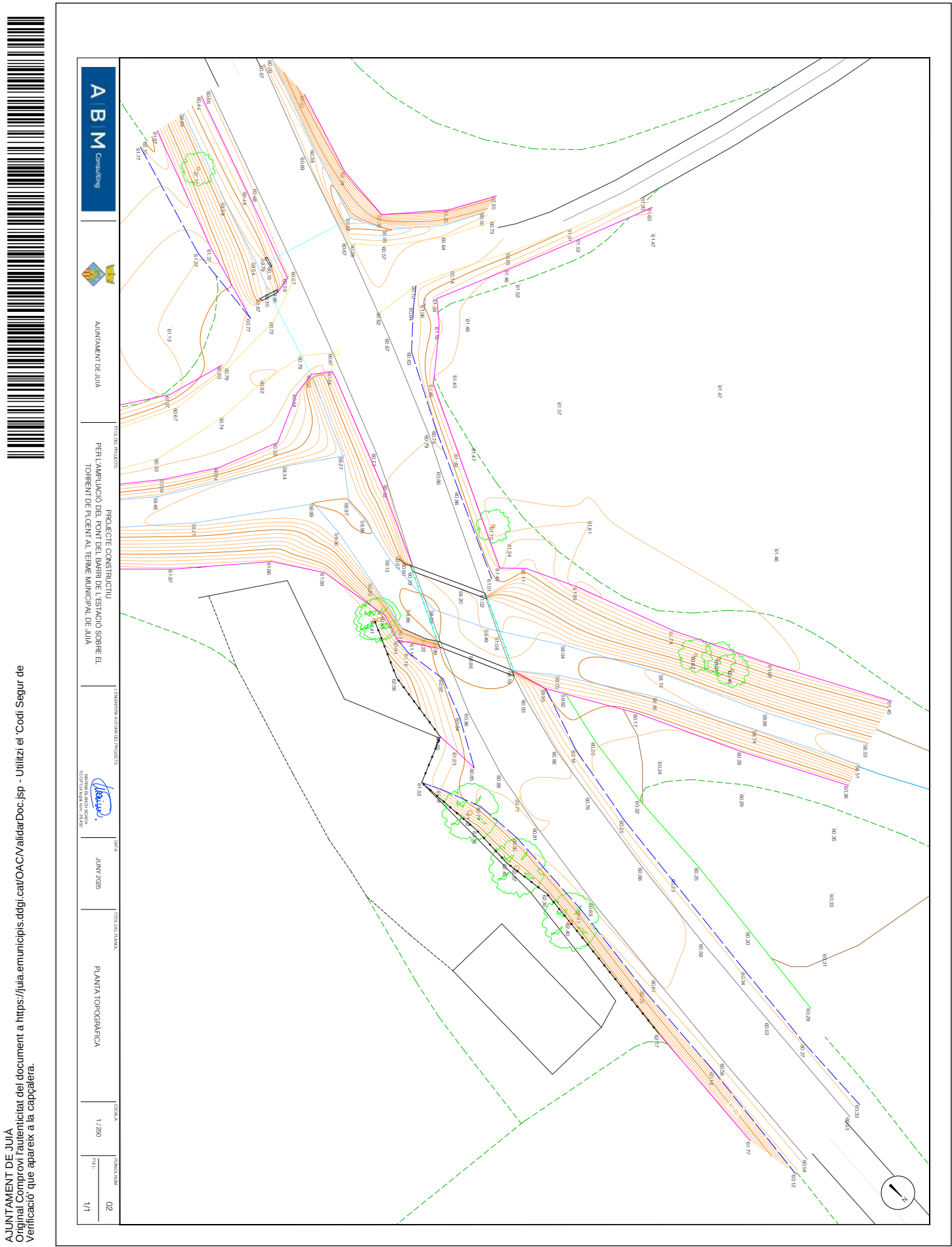


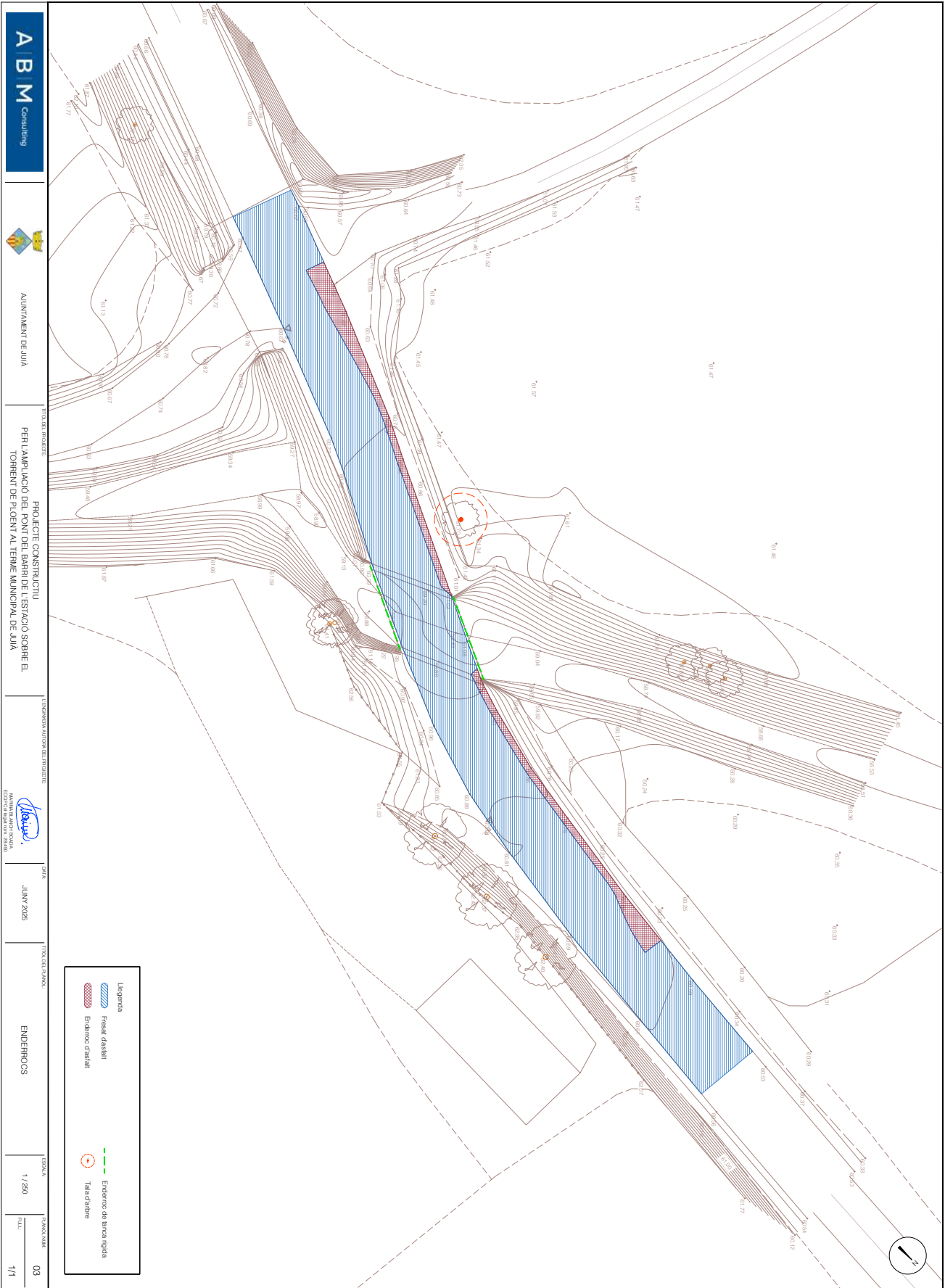


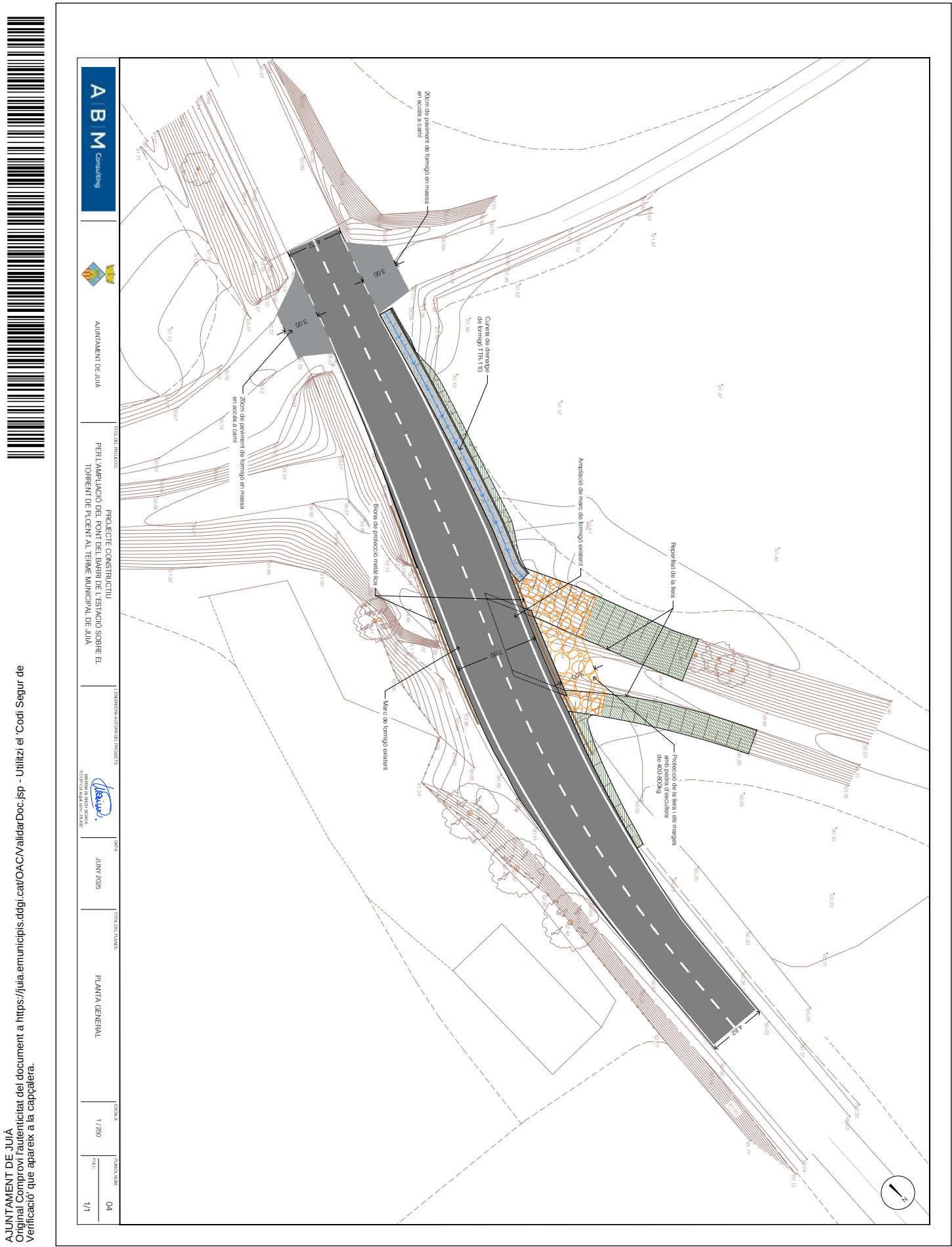
AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

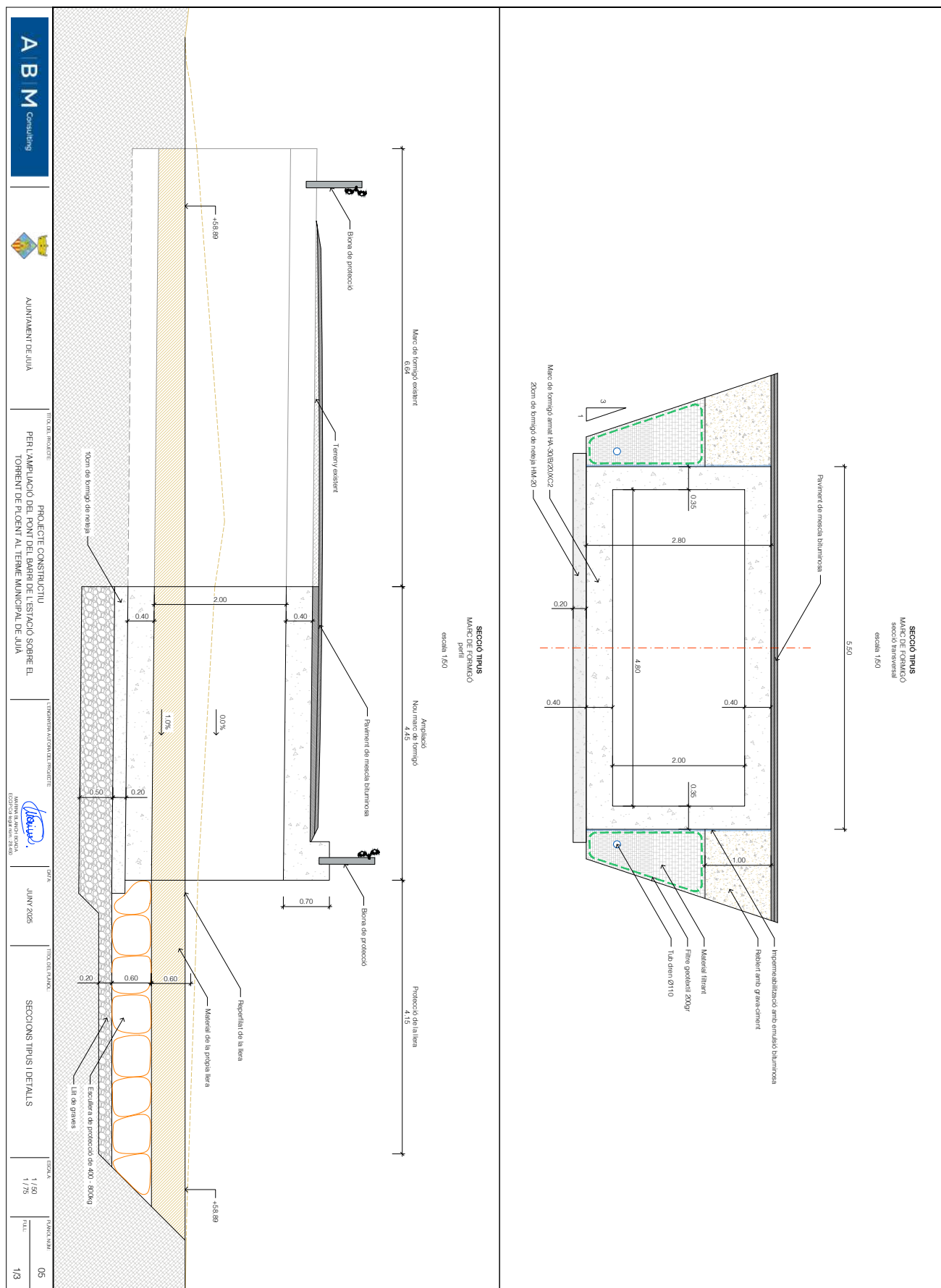


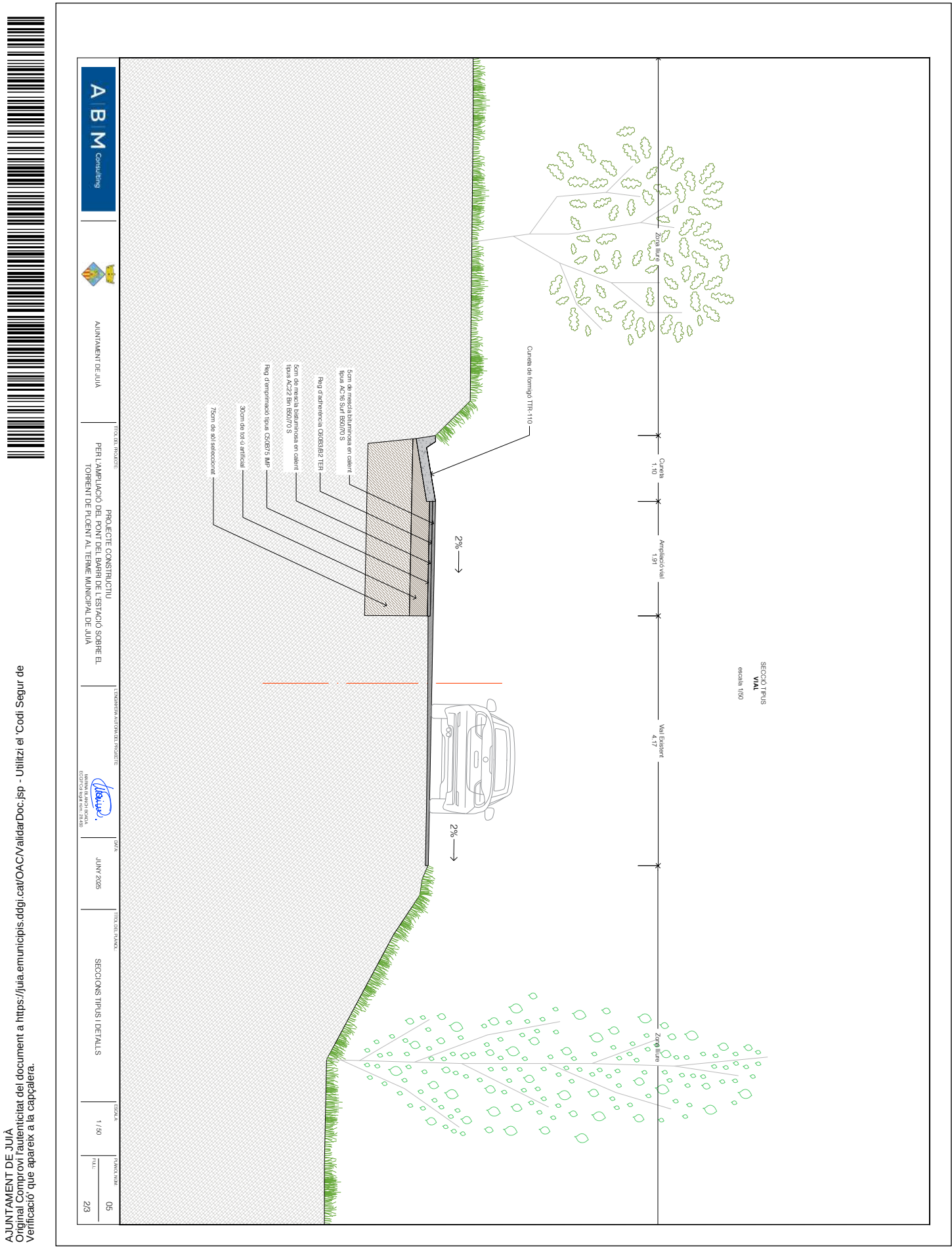






SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



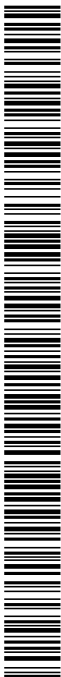


[illegible]



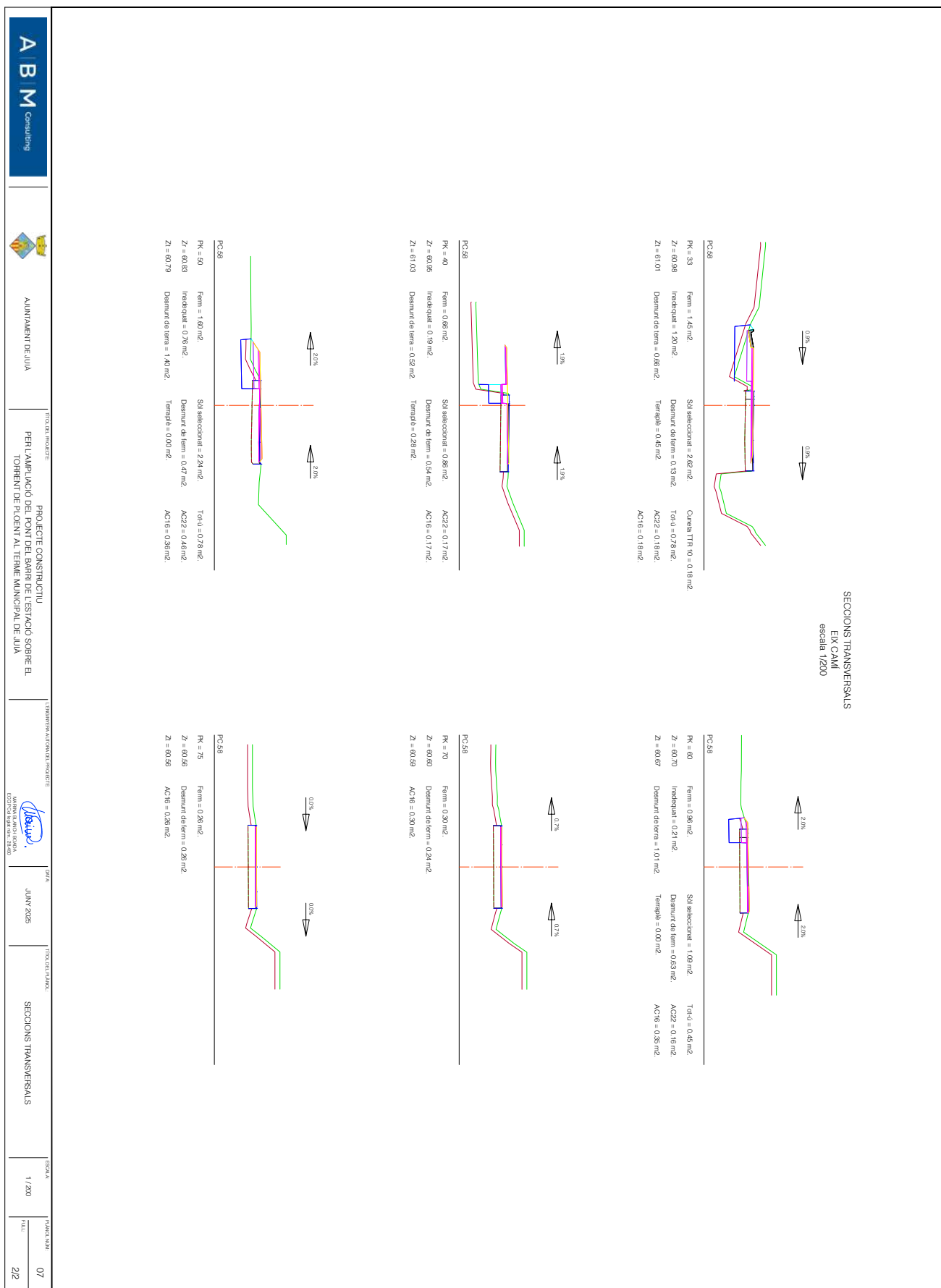
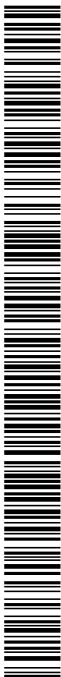


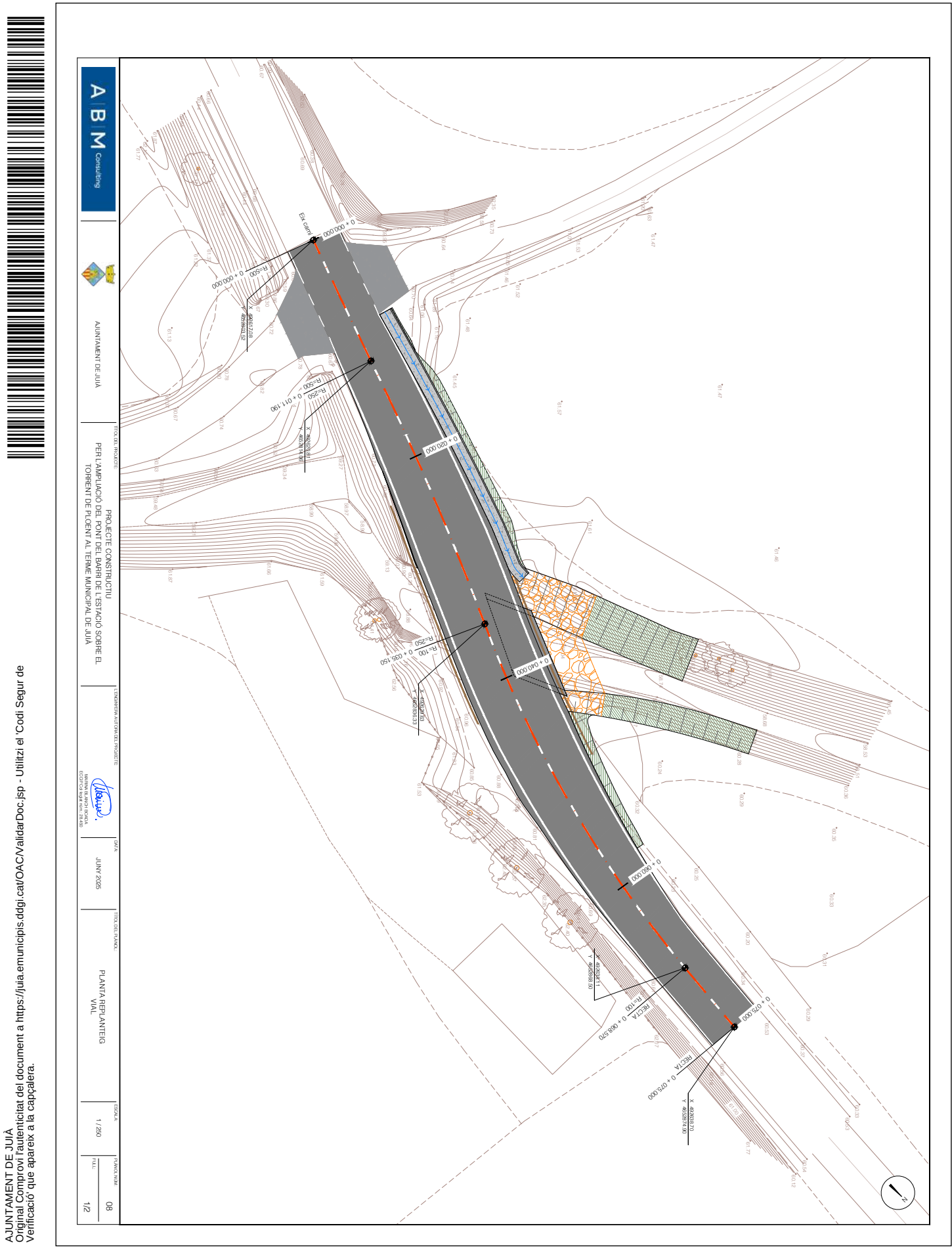
PC38	
Pk = 30	Ferm = 1,50 m ²
Zi = 60,96	Masloquet = 1,13 m ²
Zi = 60,98	Desmunt de terra = 4,18 m ²
	SO (solobocorv) = 0,03 m ²
	Desmunt de terra = 0,45 m ²
	Crieta TIR 10 = 0,18 m ²
	Td u = 1,07 m ²
	AC22 = 0,22 m ²
	AC16 = 0,33 m ²

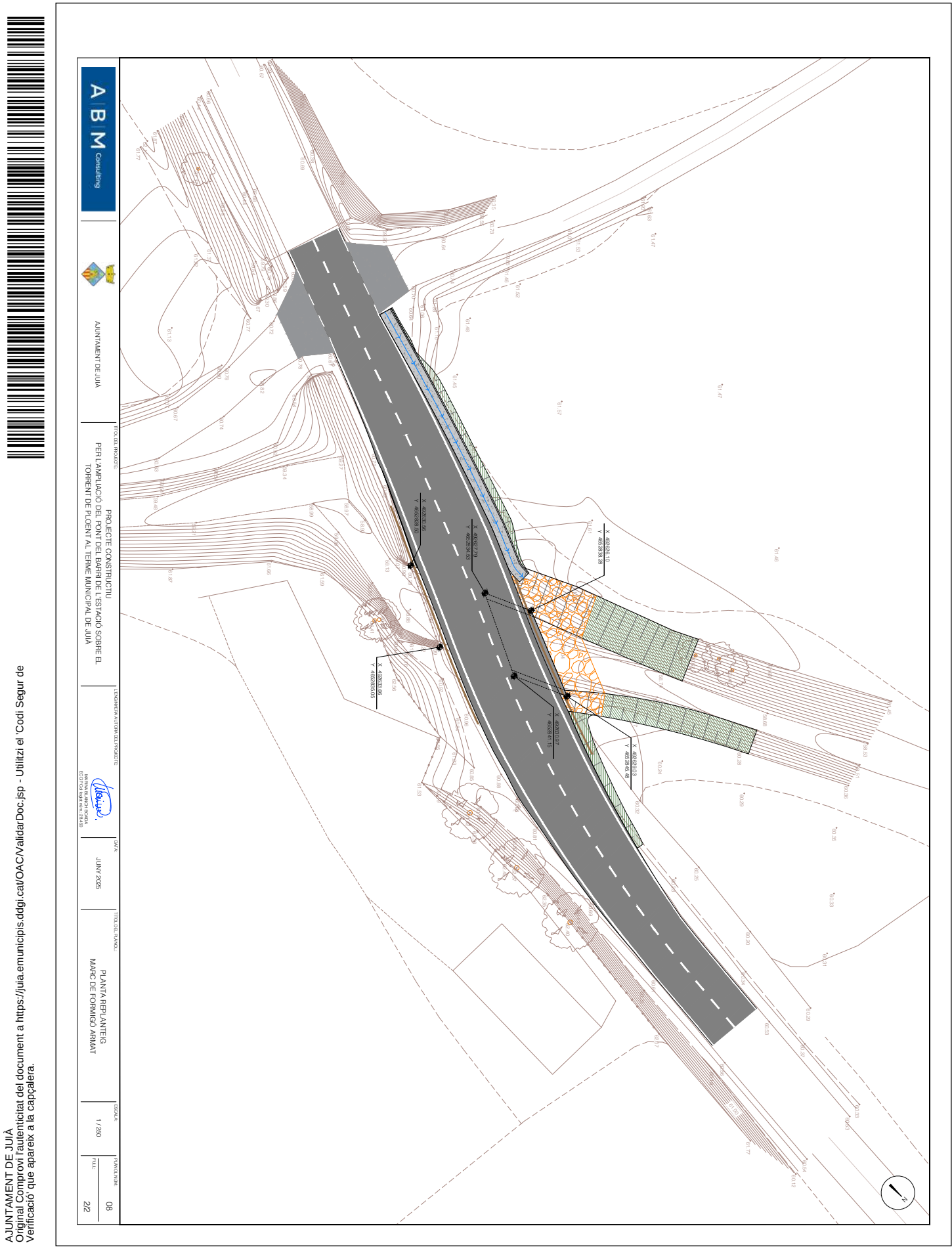


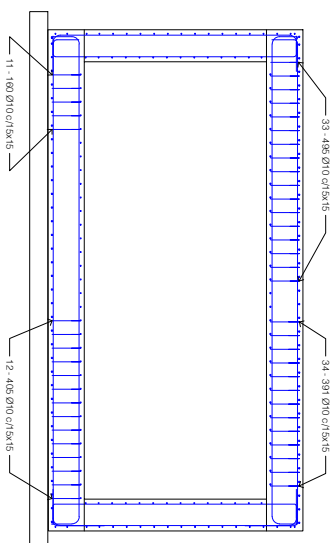
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 172 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57

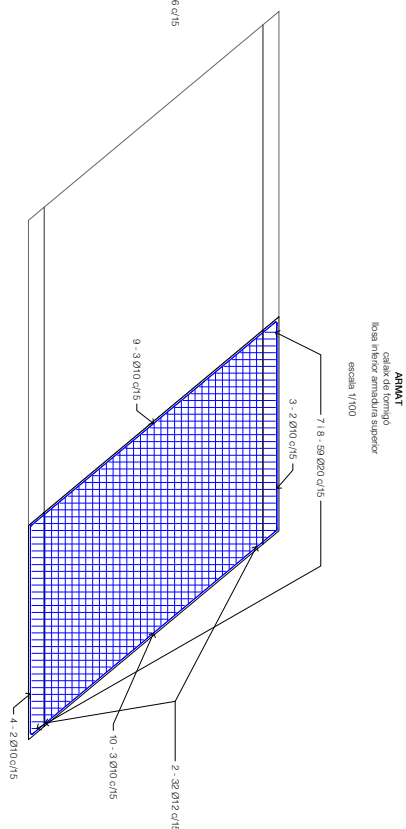
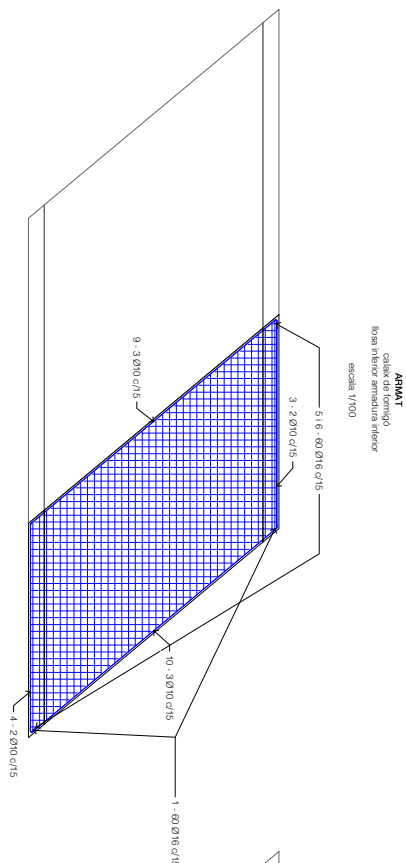
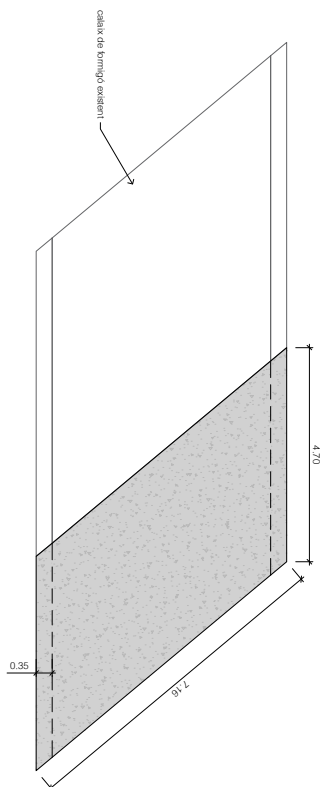
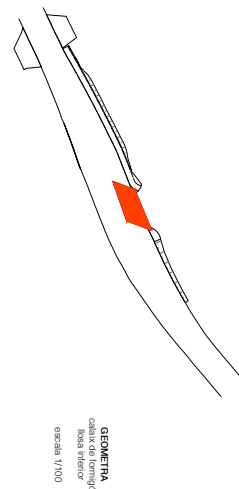






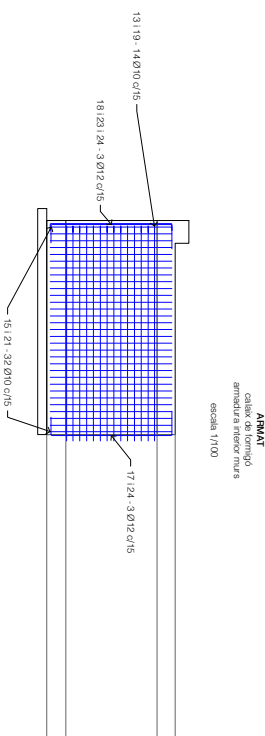
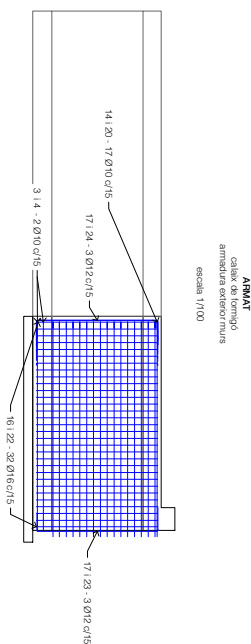
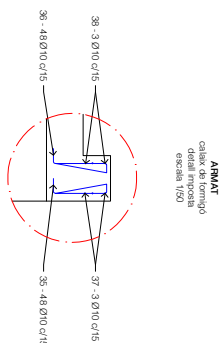
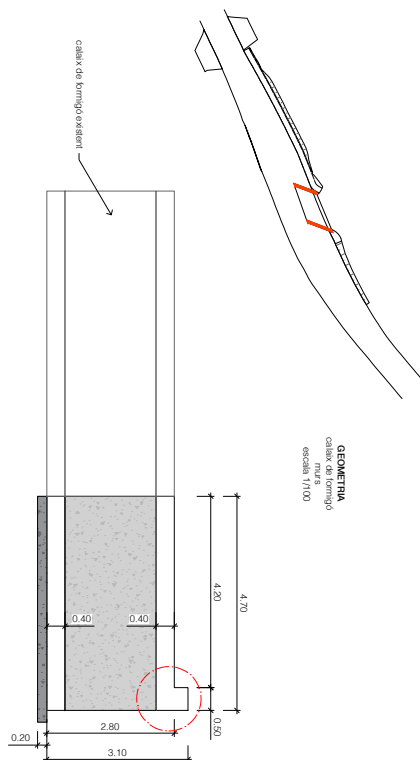
[illegible]

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



BOSCH REFERENCE							Pas total (kg)
Peso (kg)	Ø	Núm.	Long. (m)	Forma (mm)	Long. total (m)	Pas (kg/m)	Pas (kg)
1	Ø16	37	5,16		130,6	1,56	301,4
2	Ø12	32	5,18		165,7	0,80	147,5
3	Ø10	2	4,71		9,4	0,62	5,8
4	Ø10	2	4,71		9,4	0,62	5,8
5	Ø16	59	3,66		209,8	1,58	331,6
6	Ø16	1	0,82		0,9	1,58	1,5
7	Ø20	1	0,72		0,7	2,47	1,8
8	Ø20	56	3,52		132,7	2,47	476
9	Ø10	3	7,16		21,5	0,62	13,3
10	Ø10	3	7,16		21,5	0,62	13,3
11	Ø10	160	0,57		90,7	0,62	56,2
12	Ø10	405	0,57		229,5	0,62	142,3

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



MUSE 112									
Pas total (kg)	Pas (kg)	Pas (kg/m)	Long. total (m)	Forma (mm)	Long. (m)	Nom.	Ø	Pasco	
746.8 cada mur, 1575 total	43.7	0.62	70.5		57 (129)	14	Ø10	13	Pasco
	53.1	0.62	85.6		203	17	Ø10	14	
	61.5	0.62	93.3		57 (129)	32	Ø10	15	
	136.1	1.58	124.1		201	32	Ø16	16	
	9.5	0.80	10.7		39.009	3	Ø12	17	
	9.5	0.80	10.7		408	3	Ø12	18	
	43.7	0.62	70.5		408	14	Ø10	19	
	55.1	0.62	85.6		203	17	Ø10	20	
	61.5	0.62	93.3		57 (129)	32	Ø10	21	
	106.1	1.58	124.1		201	32	Ø16	22	
	9.5	0.80	10.7		408	3	Ø12	23	
	9.5	0.80	10.7		63.009	3	Ø16	24	
	27.0	0.62	43.5		373	48	Ø10	36	
	13.7	0.62	22.1		534	3	Ø10	37	
	13.7	0.62	22.1		107	3	Ø10	38	



GEOMETRIA
canal de formigó
línea superior
escala 1/100

línea de formigó existente

ARMAT
canal de formigó
línea superior - armadura inferior
escala 1/100

27.28 - 59.020 c15

31-3 Ø10 c15

25-32 Ø16 c15

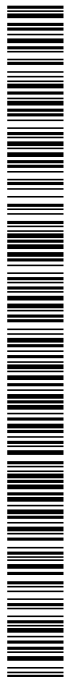
ARMAT
canal de formigó
línea superior - armadura superior
escala 1/100

29.130 - 60.016 c15

31-3 Ø10 c15

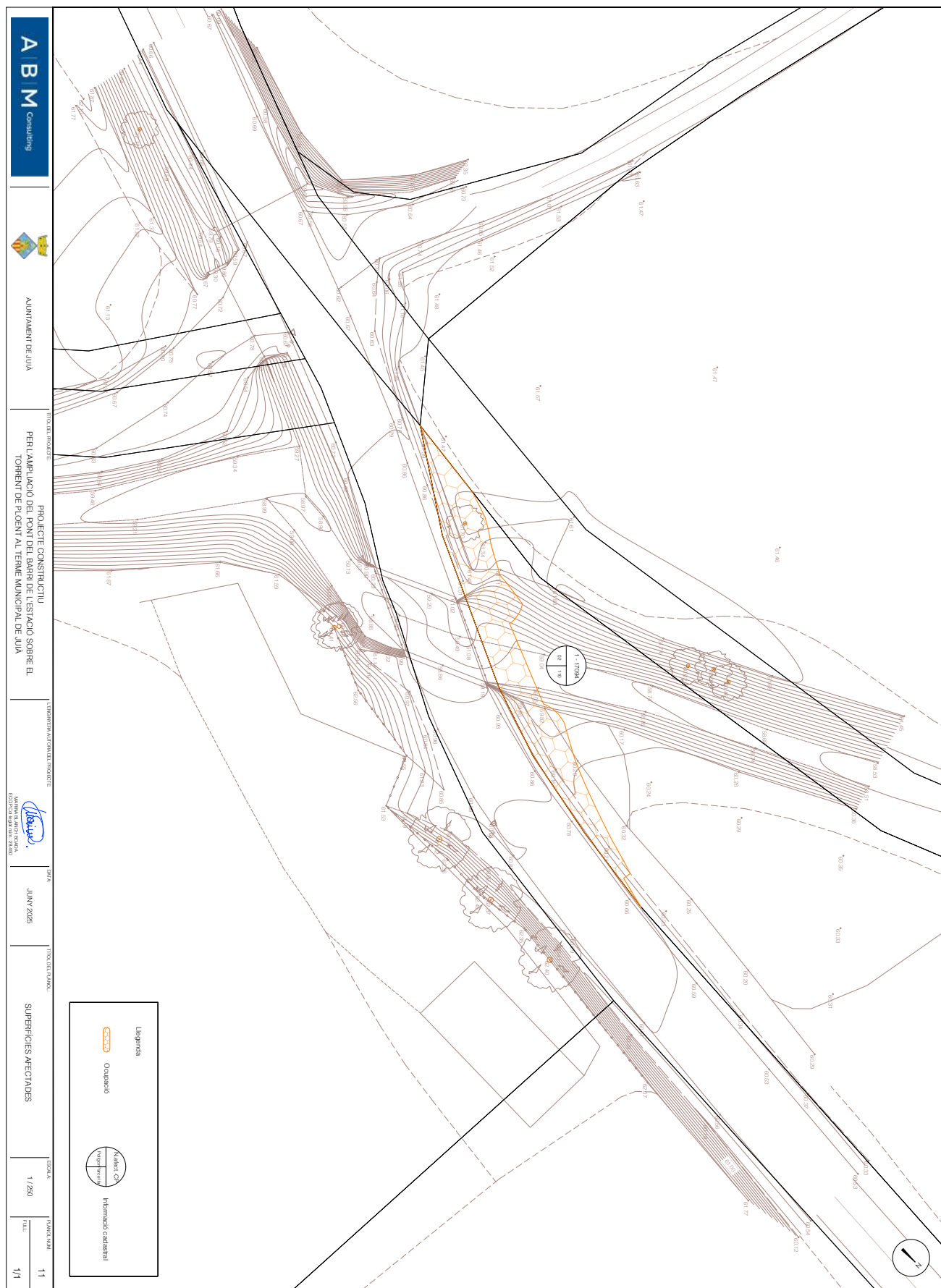
26-37 Ø16 c15

línea superior									
Pozición	Ø	Num.	Long. (m)	Forma (mm)	Long. (mm)	Pes (kg/m)	Pes (kg)	Pes (kg)	Pes total(kg)
25	Ø16	32	5.16	63.000 4402 274	63.000 4402 274	165	158	200.7	
26	Ø16	37	5.13	63.000 4402 274	63.000 4402 274	169.8	158	209.9	
27	Ø20	1	0.72			0.7	2.47	1.8	
28	Ø20	58	3.31	126.000 2813 + 274	126.000 2813 + 274	192.1	2.47	474.6	
29	Ø16	59	3.57	63.000 3087 + 397 + 2089 +	63.000 3087 + 397 + 2089 +	210.8	158	335.1	
30	Ø16	1	0.94			0.9	158	1.5	
31	Ø10	3	7.17	50 6090 63	50 6090 63	21.5	0.62	13.3	
32	Ø10	3	7.17	57.129 6090 63	57.129 6090 63	21.5	0.62	13.3	
33	Ø10	495	0.57	100 300.000 280	100 300.000 280	281	0.62	174.2	
34	Ø12	391	0.62	180 477.029 298	180 477.029 298	243.1	0.89	218.3	
									1788.7



Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 180 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 181 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	



DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 182 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

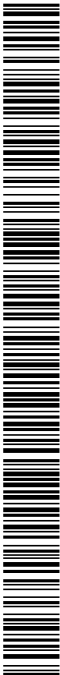


PROJECTE CONSTRUCTIU PER A L'AMPLIACIÓ DEL PONT DEL BARRI DE L'ESTACIÓ SOBRE EL TORRENT DE PLOENT AL TERME MUNICIPAL DE JUIÀ

PLEC DE CONDICIONS

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1. Enginyeria civil.....	3
1.2. Gestió de residus de construcció i enderrocs	9
1.3. Medi ambient.....	11
1.4. Prevenció de riscos laborals	16



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 184 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1. INTRODUCCIÓ

Sacompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions tècniques legals que es relacionen a continuació

1.1. Enginyeria civil

GENERAL

- Ley 9/2017, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- Cor. err. Ley 9/2017, de 08-11-2017, 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 26-02-2014 BOE.Nº 126.24-05-2018
- Resolución 07-05-2018, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 28/10/2001).
- Lei 3/2007, de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- Real Decreto 1359/2011, de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- Decret 283/2003, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (BOE 11/10/2014).
- Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014, Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.
- Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014, Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- Real Decreto 773/2015, de 28-08-2015, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1099/2001, de 12-10-2001.
- Decreto 385/4/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado 09.
- Lei 5/2017, del 28-03-2017, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Decret Lei 3/2016, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Orden FCI/566/2019, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2107, 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 26-02-2014.
- Real Decreto-Ley 14/2019, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.



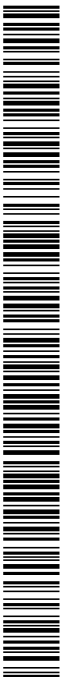


- | | | |
|--|---|--|
| Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instrucciones internas y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial. | - | ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02). |
| Acord GOV/55/2020, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública. | - | ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04). |
| Llei 2/2021, del 29-12-2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic. | - | Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. |
| Corr. Err. Llei 2/2021, del 29 de desembre del 2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic | - | Corr. err. Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y señalización, balizamiento y sistemas de contenidos de vehículos. |
| Real Decreto 668/2022, de 01-08-2022, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10-10-2014. | - | OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU). |
| Orden Circular 2/2022, sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras. | - | OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos 542: Mezclas bituminosas en caliente tipo homhigon bituminoso y 543: Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas. |
| Nota de Servicio 4/2023, Instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a las solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el artículo 108 del Reglamento General de Carreteras. | - | OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra. |
| Reglamento Delegado UE 2023/2495 de la Comisión de 15-11-2023 que modifica la Directiva 2014/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por lo que se refiere a los umbrales para los contratos públicos de obras, suministros y servicios y los concursos de proyectos. | - | OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío. |
| Orden Circular 4/2023, Procedimiento para la justificación de precios en la D.G.C y base de precios de apoyo. | - | Orden FOM/510/2018, de 08-05-2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12-12-2014, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. BOE Nº 124.22-05-2018. |
| Orden Circular 5/2023, Procedimiento para la realización de los estudios de riesgo de ante-proyectos, proyectos y obras de la dirección general de carreteras. | - | Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes". |
| EC DE PRESCRIPCIONS TÈCNQUES GENERALS | - | Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes". |
| OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976). | - | Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes". |
| ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. (BOE 22/01/2000). | - | Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes". |
| ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002). | - | Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes". |

Projecte construït per a l'ampliació del pont del Barri de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Julià

Plec de condicions

4



- Orden Circular 2/2023 sobre la reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos.

TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE 4/03/2016).
- Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios.
- "Manual per al disseny de les vies ciclistes de Catalunya", del Departament de Política Territorial i Obres Públiques
- "Guia de criteris ambientals en els projectes de Vies Verdes", elaborada per la Generalitat de Catalunya
- "Guia de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista" del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (Mitra) del 2023.

DRENATGE

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - 1C Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- Corr. err. Orden FOM/298/2016, por la que se aprueba la norma 5.2-1C drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras. 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales. Dirección General de Carreteras. mayo de 1987.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-1C drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-1C señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Resolución 26-03-2018, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinades tablas de la norma 5.2 1C sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.
- Nota técnica NT 04/2020, de diciembre 2020. Zanjas drenantes transversales en las transiciones entre secciones en desmonte y terraplén en sentido descendente de la rasante

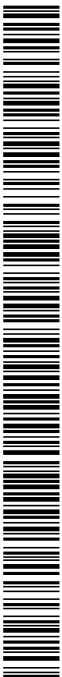
GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- Guia para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.
- Guia para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.
- Guia para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.
- Guia de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2003.
- Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada – julio de 2002.
- Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.
- Guia para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7 – Bases del proyecto geotécnico, junio de 2019
- Guia para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7: Cimentaciones superficiales, junio de 2019

PONTS I ESTRUCTURES

- Real decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Corr. Err. Real Decreto 470/2021, de 29-06-2021, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Guia para la concepción de puentes integrales en carreteras. Dirección General de Carreteras, septiembre de 2000.
- Obras de paso de nueva construcción. Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.
- Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSF-07) (BOE del 2 de junio de 2007).





- Resolución 30 de mayo de 2012, del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se aprueba la metodología de análisis de riesgo en túneles de la Red de Carreteras del Estado.
- Instrucciones, de 12 de junio de 2012, sobre medidas a adoptar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado.
- Instrucciones Complementarias, de 19 de mayo de 2011, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado público.
- Nota de Servicio 3/2010, de 16 de junio, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía en las instalaciones de alumbrado.
- Nota de Servicio 2/2006, de 23 de junio, sobre instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de túneles.
- Nota de Servicio 3/2006, de 18 de julio, relativa a la adaptación al Real Decreto 635/2006, sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles de carreteras del Estado.
- Orden Circular 33/2013 sobre manual de explotación de los túneles de la Red de Carreteras del Estado.

FERMS I PAVIMENTS

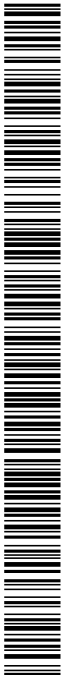
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.
- Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre explanaciones y capes de firme tratadas con cemento.
- Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimentos bituminosos.

- Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.
- Orden Circular 3/2019, de 18 de diciembre, sobre mezclas bituminosas tipo SMA
- Nota técnica 01/2020 de 2 de octubre de 2020 para el proyecto y la ejecución de lechadas de cal como sistema de riesgo de adherència
- Nota técnica 02/2020 de 23 de octubre de 2020 sustitución de un betún mejorada con caucho (BC) por la combinación de un betún de penetración y un aditivo de caucho en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente
- Nota técnica 03/2020 de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos
- Nota técnica 01/2022 sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de la calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas.
- Orden Circular 3/2022 Sobre mezclas ultradelgadas AULT.
- Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas en caliente y semicaliente en la Norma 6.1 IC "Secciones de firme".
- Orden Circular OC 2/2023 sobre la reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos.
- Orden Circular OC 1/2024 sobre materiales compuestos de áridos y emulsión bituminosa, fabricados en obra a temperatura ambiente, denominados graenulsión, tratamientos superficiales mediante riesgos con gravilla, microaglomerados en frío y mezclas bituminosas abiertas en frío.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).
- Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).
- ORDEN FOM/634/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. (BOE 5/04/2014).

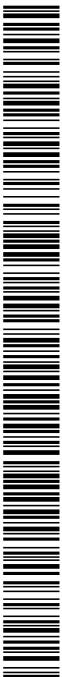




- Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009), Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
 - Manual del Sistema de Señalización turística homologada (fecha publicación 28/09/2014).
 - Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.
 - Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
 - Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
 - Orden FOM/165/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
 - Orden Circular 38/2016, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
 - "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies cíviques" d'octubre de 2017 del Departament de Territori i Sostenibilitat
 - Real Decreto 929/2020 de 27-10-2020, sobre Seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias
- Senyalització horitzontal**
- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2-IC sobre marcas viales. (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
 - Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
 - Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998
 - Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

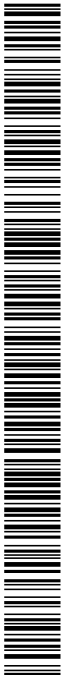
- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización de balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
 - Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos alejados por la puesta en servicio de las obras –Remate de obras–.
 - Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
 - Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
 - Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
 - Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras. 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
 - Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Elementos de balizamiento**
- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.
 - **Nota de Servicio 01/2021** sobre la cartelería de instalaciones, el equipamiento de los vehículos de conservación y explotación y elementos de balizamiento en la Red de Carreteras del Estado.
 - **Orden Circular 3/2023** sobre bandas sonoras longitudinales fresadas.
- Sistemas de contención de vehículos**
- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
 - Orden Circular OC 06/2023 sobre elementos de balizamiento retrorreflectantes
- Iluminación**
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
 - Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tómos I y II.



- Resolució ACC/2338/2023, de 25-06-2023, per la qual s'aprova el Mapa de protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya.
- Resolució ACC/299/2024, de 02-02-2024, per la qual es modifica el Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, aprovat per la Resolució ACC/2338/2023, de 25-06-2023, pel que als municipis d'Estri i d'Aneu i Riap.

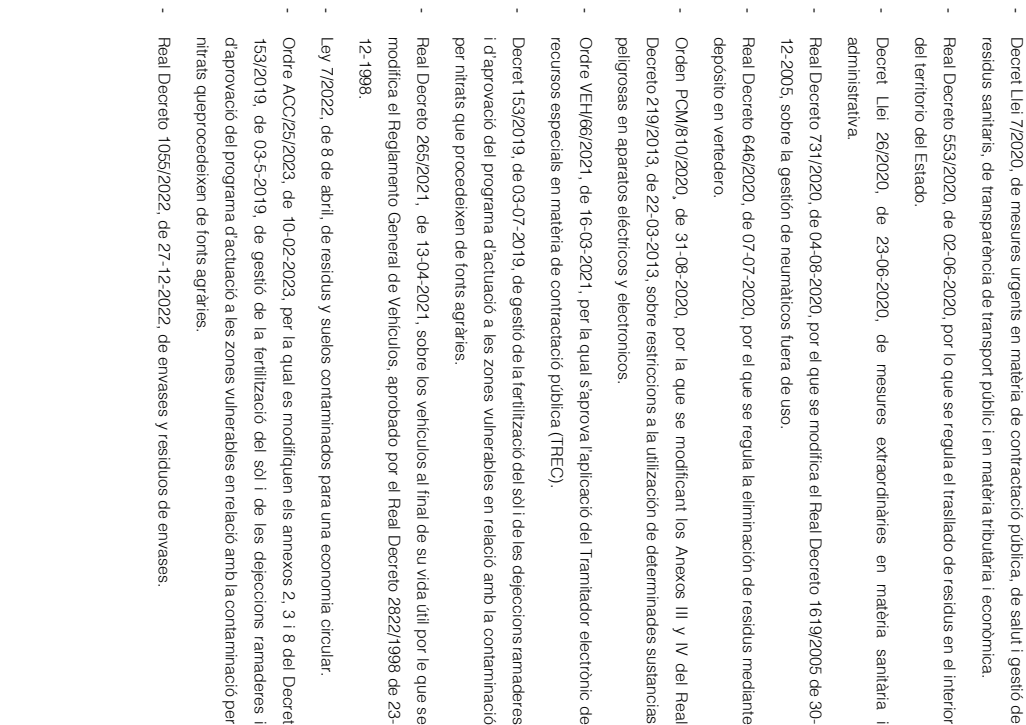
1.2. Gestió de residus de construcció i enderrossos

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 287/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatut de la Junta de Residus.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.
- Real Decreto 106/2008, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Orden PFE/488/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.



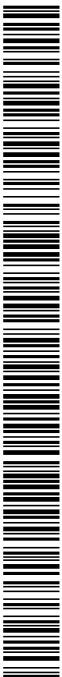


- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incremament de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera. - Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. - Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris. - Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus. - Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús. - Real Decreto 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl de les dejeccions ramaderes i d'aprovaració del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries. - Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. - Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus. - Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. - Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes. - Decret 32/2009, de 24 de febrer, sobre la calorització d'escreïes siderúrgiques. - Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats. - Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. - Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals. - Real Decreto 679/2006, de 2 de juny, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989. - Real Decreto 11/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. - Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso. | <ul style="list-style-type: none"> - Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan. - Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan. - Resolución MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dona publicitat a l'aprovaració per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006. - Resolución MAH/224/2006, de 6 de juny, per la qual es dona publicitat a l'aprovaració de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya. - Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya. - Ordre 06-09-1998 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. - Ordre 15-02-1996, sobre valorització d'escreïes. - Ordre 09-09-1986 de limitació de l'ús dels policlorobifenilis i els policloroterfenilis. - Orden 18-04-1991, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio. - Resolución 09-04-2001 por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010). - Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos. - Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). - Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo. |
|--|--|





- | | |
|---|---|
| - | Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015. |
| - | Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015). |
| - | Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015). |
| - | Ley 34/2007, de 15 de novembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007). |
| - | Real Decreto 100/2011, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011). |
| - | Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE). |
| - | Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013). |
| - | Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. |
| - | Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. |
| - | Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. |
| - | Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación. |
| - | Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas. |
| - | Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril. |

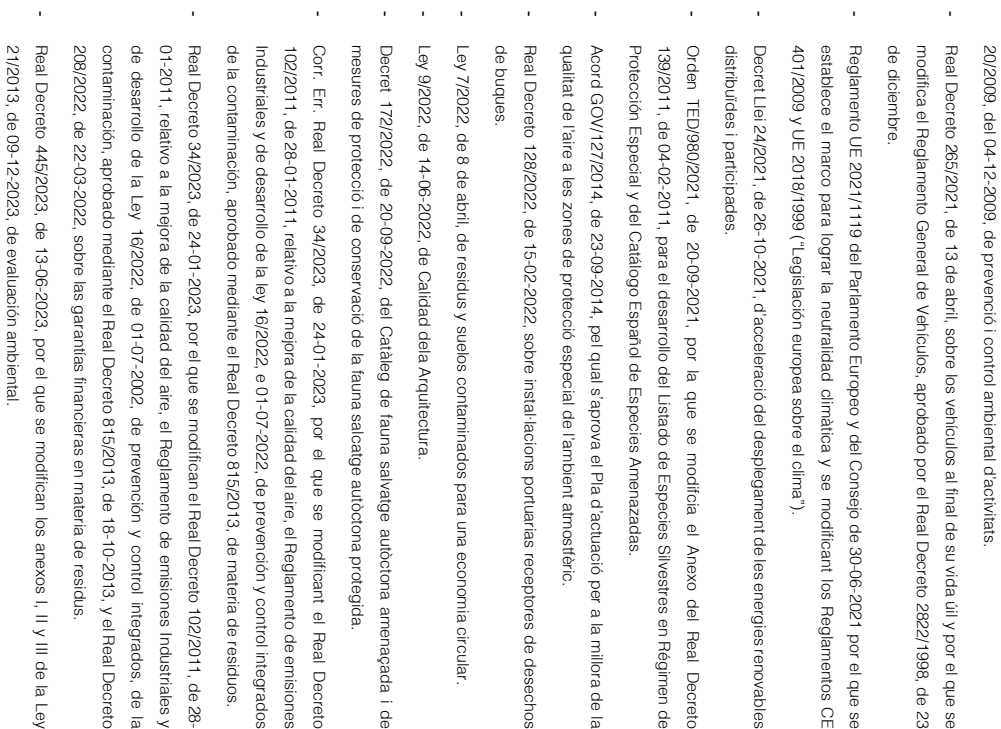


- Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Resolución de 11 de septiembre de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃).
- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Lei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Lei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Lei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Lei 22/1983 de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Lei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Lei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Orden 07-12-2001 modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Orden 05-11-1984, sobre protección de plantas de la flora autóctona amenazada a Catalunya.
- Lei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbres monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- Decret 316/2011, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- Decret 96/2015, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 11/1997, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 363/1995, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Decret 64/1992, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.



- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Ordre MAH/53/2007, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Real Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- Orden AAA/1351/2016, de 29-07-2016, per la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Orde TES/271/2016, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbres monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducció de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE L-344.17-12-2016.
- Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- Llei 7/1989, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Corr. err. Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Decret 137/2014, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nous especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- Sentencia 53/2017, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE Nº 142.15-06-2017
- Llei 16/2017, de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- Directiva UE 2017/2096 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- Real Decreto 1042/2017, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Corr. err. Real Decreto 1042/2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y de protección de la atmósfera.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Directiva UE 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles y acumuladores y a los residuos de piles y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y Electrónicos.
- Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- Ley 7/2018, de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APO 0 a 10.
- Acord GOV/103/2018, de 16-10-2018, pel qual es crea la Comissió per a l'estudi dels efectes de la qualitat de l'aire i les immissions acústiques i electromagnètiques sobre la salut i el medi ambient a Catalunya.





Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 198 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



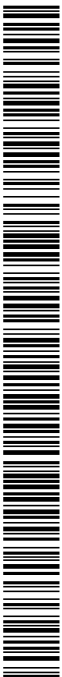
- Orden IER/115/2023, de 12-05-2023, por la que se da publicidad a la relación de tasas vigentes que gestiona el Departamento de Territorio.
- Directiva Delegada UE 2024/299 de la Comisión de 27-10-2023 por lo que se modifica la Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la metodología para la presentación de informes sobre las proyecciones de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos.

1.4. Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 368/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99), modificación. Ley 53/2002, (BOE 31/12/02), Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003, art. 105.
- Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- Real Decreto 171/2004, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- Ley 54/2003, de 12 desembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- Real Decreto 1627/1997, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).

- Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 391/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- Ordre TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- Decret 10/2009, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- Reial Decret 216/1999, de 05-02, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut en el Treball en el àmbit de les empreses de Treball temporal.
- Decret 102/2008, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- Reial Decret 614/2001, de 08-06 sobre disposicions mínimes para la protecció de la salut y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Orden ESS/2259/2015, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especializadas como Servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas.
- Directiva EU 2019/130, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinogénicos o mutágenos durante el trabajo.
- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- Declaración 2020/C12/03 de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.



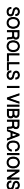
- Directiva UE 2020/739 de la comisi3n de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusi3n del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biol3gicos que son pat3genos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisi3n.
 - **Resoluci3 SLT/915/2022**, de 31-03-2022, per la qual s'estableixen les mesures en matèria de salut publica per a la contenci3 del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 al territori de Catalunya.
 - **Real Decreto -Ley 4/2023**, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequia y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatol3gicas, así como de promoci3n del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevenci3n de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
 - Real Decreto 1029/2022, de 20-12-2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre protecci3n de la salud contra los riesgos derivados de la exposici3n a las radiaciones ionizantes.
 - Resoluci3n 06-09-2023, de la Direcci3n General de Tráfico, por la que se registra y publica el VII Convenio Colectivo general en el sector de la construcci3n.
 - Resoluci3n 25-10-2023, de la Direcci3n General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo relativo a la correcci3n de erratas del texto articulado del VII Convenio colectivo general del sector de la construcci3n.
- ORGANISMES**
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevenci3n (BOE 31/01/1997).
- SENYALITZACI3**
- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalizaci3n de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).
- MANIPULACI3 MANUAL DE CÀRREGUES**
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulaci3n manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).
- PANTALLS DE VISUALITZACI3 DE DADES**

- Real Decreto 488/1997 de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualizaci3n (BOE 23/04/1997).
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se adapta a los artículos 280 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Uni3n Europea una sèrie de actos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentaci3n con control.

EQUIPS I ROBA DE PROTECCI3 PERSONAL

- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilizaci3n por los trabajadores de equipos de protecci3n individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilizaci3n por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilizaci3n por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- Real Decreto 374/2001, de 06-04 sobre la protecci3n de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.
- Directiva UE 2019/1832 de la Comisi3n de 24-10-2019, por la que se modifica los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisi3n, de 24-10-2019, por la que se modifican los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- Real Decreto 1076/2021, de 07-12-2021, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30-05-1997, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud relativos a la utilizaci3n por los trabajadores de equipos de protecci3n individual.
- Ley 2/2021, de 29-03-2021, de medidas urgentes de prevenci3n, contenci3n y coordinaci3n para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.





SOROLLS I VIBRACIONS

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- Real Decreto 1311/2005, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).
- Corr. Err. Real Decreto 286/2006, de 10-03-2006, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

FORMACIÓ

- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'actualització i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 385/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENIÇÃO

- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i dentitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- **Resolució EMT/3867/2022**, de 05-12-2022, per la qual s'aproven les activitats preventives que han de desenvolupar a Catalunya les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social durant l'any 2023.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Pecs de condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradiguin amb la Llei de Propietat Intelectual i amb la Llei de Patentes, i en cas de contradicció entrarà que està disposat expressament al Present Pec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entrarà Pec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

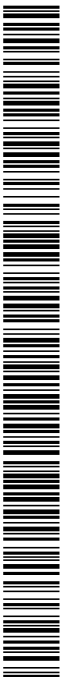
Projecte constructiu per a l'ampliació del pont del Barrí de l'Estació sobre el Torrent de Ploent al terme municipal de Julià

Juia, juny de 2025

La redactora del projecte,

Deane

Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 201 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 202 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 203 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AMIDAMENTS

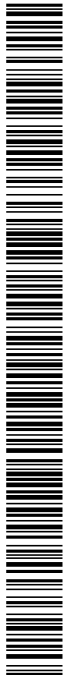
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 204 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra Capítol Activitat	01	PRESSUPOST 25041						
	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS						
	01	TREBALLS PREVIS						
NUM. CODI		UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2201-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1		Amidaments s/plàndols	Sup. [m2]	600,000			600,000	C#*D#*E#*F#
2								
TOTAL AMIDAMENT							600,000	

2 P21R0-32H8 u Tallada controlada de forma directa, d'entre de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, envessant la secció aplic de la brossa generada, càrrega sobre camió gruà amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
2								
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra
Capítol
Activitat

01 PRESSUPOST 25041
01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
02 DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2145-RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenedor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud (m)	13,400			13,400	C#*D#*E#*F#
2								
TOTAL AMIDAMENT							13,400	

2 P214W-FEMH m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina talajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	109,000			109,000	C#*D#*E#*F#
2								
TOTAL AMIDAMENT							109,000	

3 P214S-CU2V m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb mànrel lliencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup. [m2]	35,200			35,200	C#*D#*E#*F#
2								
TOTAL AMIDAMENT							35,200	

4 P214U-DEP m2 Fregada mecànica de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb Fregadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de una sobre camió i esconstrat i neteja de la superfície fregada

EUR

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1	Amidaments auxiliars	T	Sup. [m2]	Gruix [m]				
2			318,900	5,000			1.992.500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.992.900	

2 P221H-EL6C m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments auxiliars	T	Volum [m3]	104,800			104,800	C#*D#*E#*F#
2								
3		T	Longitud [m]	16,000	Alçada [m]	0,700	53,760	C#*D#*E#*F#
4	Neteja interior estructura			4,800		0,500	17,860	C#*D#*E#*F#
5	Milora graves		7,600	4,700	0,200		7,144	C#*D#*E#*F#
6	Capa de neteja		7,600	4,700	0,400		13,461	C#*D#*E#*F#
7	Llosa inferior		7,160	4,700	0,400		13,818	C#*D#*E#*F#
8	Murs		4,700	1,050	2,800		30,000	C#*D#*E#*F#
9	Escullera							
11	Amidaments s/ plàndols	T	Superfície [m2]	50,000	Gruix [m]	0,600	240,843	C#*D#*E#*F#
12	Escullera							
TOTAL AMIDAMENT							240,843	

Obra
Capítol
Activitat

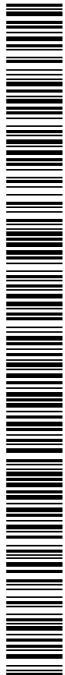
01 PRESSUPOST 25041
02 MOVIMENT DE TERRES
02 REBLERTS

NUM. CODI		UA	DESCRIPCIÓ							
1		P2251-4482	m3		Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongudes de 25 cm, com a màxim					
Num. Text		Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL		Fórmula
1		T		Longitud [m]	7,600	Alçada [m]	0,500	17,860		C*D*E*F#
2		Millora graves		4,700						
								TOTAL AMIDAMENT		17,860

2 P334-ELAF m3 Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM IIB-L 32,5 N, amb estesa i picatge del material a 100% del PM

Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1								
2								
TOTAL AMIDAMENT								

EUR



Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estatió

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Pag.:

1	T	Sup. [m2]	Longitud [m]	Unitat					
2		1,200	4,700	2,000	11,280	CH#D#E#F#			
					TOTAL AMIDAMENT		11,280		
3	P2253-5479	m3	Rebent de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en longituds de 25 cm com a màxim						
Num. Text									
1	T	Sup. [m2]	Longitud [m]	Unitat					
2		1,310	4,700	2,000	12,314	CH#D#E#F#			
					TOTAL AMIDAMENT		12,314		
4	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de Terra seleccionada, procedent d'aportació						
Num. Text									
1	T	Volum [m3]							
2		113,400				113,400	CH#D#E#F#		
					TOTAL AMIDAMENT		113,400		
5	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM						
Num. Text									
1	T	Volum [m3]							
2		113,400				113,400	CH#D#E#F#		
					TOTAL AMIDAMENT		113,400		
6	P2257-54BE	m3	Terraplenada i picotatge per a calza de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en longituds de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM						
Num. Text									
1	T	Volum [m3]							
2		10,000				10,000	CH#D#E#F#		
3		70,000				70,000	CH#D#E#F#		
4							CH#D#E#F#		
					TOTAL AMIDAMENT		80,000		
Orera	01	PRESSUPOST 25041							
Capítol	03	ESTRUCTURES							
Activitat	01	PROTECCIONS AMB ESCULLERA							
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P3A3-3C3E	m3	Escullera amb bucs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora						
Num. Text									
1	T	Superfície [m2]	Gruix [m]						
2		50,000	0,600			30,000	CH#D#E#F#		
					TOTAL AMIDAMENT		30,000		

EUR

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estatió

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							18,976

Formigonament de lloses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Gruix [m]			
2		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
3		7,160	4,700	0,400		13,461	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							26,922

Subministrament, muntatge i desmuntatge de ordit, inclosa la preparació de la base

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada [m]			
2		6,760	4,700	2,000		63,544	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							63,544

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a murs de contenció de base rectil·lina encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Alçada [m]	Unitats			
2		4,700	2,000	4,000		37,600	CH#D#E#F#
3		0,350	2,000	2,000		1,400	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000

Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròlog HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba

01

PRESSUPOST 25041

03

ESTRUCTURES

02

ESTRUCTURES

NUM.

CODI

UA

DESCRIPCIÓ

1

P325-537

m2

Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P/20/X0, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Amplada (m)				
2		7,600	4,700			35,720	CH#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							35,720

Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó viat

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fòrmula
1	T	Longitud (m)	Gruix [l]	Unitats			
2		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
3		4,700	0,400	2,000		3,760	CH#D#E#F#
5		7,160	0,400	2,000		5,728	CH#D#E#F#
6		4,700	0,				

EUR

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murs laterals	T	Longitud [m]	Alçada [m]	Gruix [m]	Unitats	
2			4,700	2,000	0,330	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,580

7 P485-D9QD kg Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'Acier en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plans	T	Kg				
2	Solera, bastells i dintel		4,032,200			4,032,200	C#*D#*E#*F#
3	Munt de sortida		81,400			81,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,113,600

8 P763-8031 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	Gruix [mm]	Unitats		
2	Llosa inferior		7,160	0,400	2,000	5,728	C#*D#*E#*F#
3			4,700	0,400	2,000	3,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,488

9 P761-6050 m2 Geotèxtil fomat per feïlle de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plans	T	Unitats	Longitud	Amplada		
2			2,000	4,600	4,700	43,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,240

10 PDS4-50UI m Drenatge amb tub anurat de PVC de diàmetre 100 mm

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plans	T	Unitats	Longitud			
2			2,000	5,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 PAZO, 1TC m Accotatge amb Rodó de 12 mm de diàmetre, sobre suport de formigó, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	Distància [m]			
2			7,160	0,300	0,133	24,000	(C#*D#)+E#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra	01	PRESSUPOST 25041		
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS		
Activitat	01	FERMS I PAVIMENTS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	P938-DPLU8	m3	Base de Totu artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	

EUR

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments auxiliars	T	Volum [m3]				
2			38,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,000

2 P9L1-EB32 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	Amplada [m]			
2			75,000	1,910		143,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,250

3 P9HS-EB3K t Paviment de Mescia bituminosa continua en calent tipus AC 22 bn B 5070 S, amb belum asfàtic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments auxiliars	T	Volum [m3]	Densitat [kg/m			
2			8,400	2,400		20,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,160

4 P9L1-EB7K m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica termoadherent tipus C06B3B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	Amplada [m]			
2	Zona ampliació		75,000	1,910		143,250	C#*D#*E#*F#
3		T	Superfície [m2]			318,500	C#*D#*E#*F#
4	Zona fresat		318,500				

TOTAL AMIDAMENT 461,750

5 P9HS-EB2Z t Paviment de Mescia bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 5070 S, amb belum asfàtic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments auxiliars	T	Volum [m3]	Densitat [kg/m			
2			24,100	2,400		57,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,840

6 P9HC-HR30 u Desplaçament d'equi d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diu

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats				
2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 P9GH-14BE0 m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolrat mecànic

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments auxiliars	T	Superfície [m2]	Gruix [m]			
2	Accessos		35,000	0,200		7,000	C#*D#*E#*F#

EUR

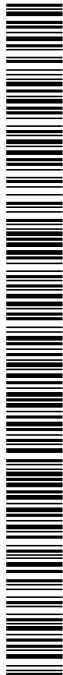
AMIDAMENTS

1	T	Longitud [m]	225,100	CH*DH*E#*F#				
2		225,100		225,100				
TOTAL AMIDAMENT								
Otra	01	PRESSUPOST 25041						
Capital	07	MESURES CORRECTORES						
Activitat	01	MESURES CORRECTORES						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PR.3E-HBIC	m3	Estada de terra vegetal procedent de fobra, ante mobanveladors petita					
Num.	Tot	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Formula
1		T	Vol [m3]					
2	01.02.01/P221-H-L6E	V	39,800				39,800	CH*DH*E#*F#
desmunt terra vegetal.in.mec.camra caml.								
TOTAL AMIDAMENT								39,800

2	PRA-DOEV	m2	Hidrosembrat de Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 gr/m2, aigua, much de fons vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200gr/m2), addo organo-mineral, d'alibrament lent, bioactivador microbia i estabilitzador sintètic de base àcida, en una superfície < 300 m2									
Num. Tot			Tipus		[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL		Formula	
1			T		Sup. [m2]							
2	Talissos				78.000					78.000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT											78.000	

Otra	01	PRESSPOST 25041	DESCRIPCIÓ
Ceplid	08	SERVIS AFECTATS	
Activitat	01	SERVIS AFECTATS	
NUM. CODI	UA		
XPA000SA		pa	Partida afegida a justificar per a la repició de servis decretats durant l'execució de les obres
Num. Tot			Tipus
			[C]
T			Unitats
1			1,000
2			
TOTAL AMIDAMENT			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 23041					
Capítol	09	SEGURETAT I SALUT					
Activitat	01	SEGURETAT I SALUT					
NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	XPA-A-001	pa	Perida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estatut i el Pla de Seguretat i Salut.				
Num.	Taxt	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		1,000				1,000	C#D#E#F#
							EUR



Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Ora	01	PRESSUPOST 25041
Capítol	10	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat	01	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R3-HGU	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.01/P221H-E6C Excavació demunt ter compact.m.mec.càrrega cam.	V	240,843				240,843	C#D#E#F#
2	01.02.02/P2257-54BE Terraplenadaipcon.càrrega amb mitjans mec.excav.giros a 25 cm 55%PA.	V	80,000	-1,000			-80,000	C#D#E#F#
4	Increment espoliment	P	20,000				32,169	PERORIGEN(G1,G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 193,012

2	P2R8-HGVU	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,5 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.10.01/P2R3-HGU Transp.terres no contaminades.obra ext./centr. Valor, camió 12t.carrg.mec. rec.menys de 5 km	V	193,012				193,012	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 193,012

3	P2R2-EUS	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.10.01/P2RA-IQEL Disposició controlada de residus de construcció i demolició al carteró sobre la disposició controlada dels residus	V	0,043				0,043	C#D#E#F#
2	01.10.01/P2RA-MBVU Disposició controlada dipòsit autoritzat residus asfàltic no perillosos.1,45t/m3.LER 17 03 02	V	21,205				21,205	C#D#E#F#
3	01.10.01/P2RA-IQGF Disposició controlada centre reciclatge residus paper/cartró no perillosos.0,04t/m3.LER 15 01 01	V	0,009				0,009	C#D#E#F#
4	01.10.01/P2RA-IQGH Disposició controlada centre reciclatge residus plàstic no perillosos0,039t/m3.LER 17 02 03	V	0,005				0,005	C#D#E#F#
5	01.10.01/P2RA-IQFX Disposició controlada planta compact.residus variables.0,75t/m3.LER 20 02 01	V	6,300				6,300	C#D#E#F#
6	01.10.01/P2RA-IQ59 Disposició controlada centre reciclatge residus fusta no perillosos.0,19t/m3.LER 17 02	V	1,008				1,008	C#D#E#F#

EUR

Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

01	7	01.10.01/P2RA-IQGT Disposició controlada centre reciclatge residus metàl·ls no perillosos.0,2t/m3.LER 17 04 07	V	0,051				0,051	C#D#E#F#
	8	17093		0,041				0,041	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 28,662

4	P2R5-DJUX	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.10.01/P2R2-EUBS Clae.sí.fàbrica residus construcció/demolicó.construcció/demolicó.m.man.	V	28,662				28,662	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 28,662

5	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat incòs el carteró sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de foment ierits amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Val. [m3]					
2	Segons GMA		0,043				0,043	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 0,043

6	P2RA-MBVU	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus diaglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02/P2146-DJ2V Demol.pavim. Mescla bituminosa g fins a 10 cm/amplí fins a 2 m.retro.-mar.trencad. + càrrega cam. Me	V	35,200	0,150			5,280	C#D#E#F#
2	01.01.02/P214U-IQEP Fresaatge asfàltic.-càrrega s'icamó	V	1,592,500	0,010			15,925	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 21,205

7	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

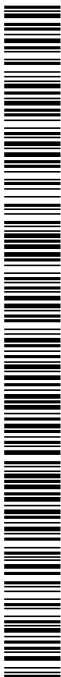
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Val. [m3]					
2	Segons GMA		0,009				0,009	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 0,009

8	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Val. [m3]					
2	Segons GMA		0,005				0,005	C#D#E#F#

EUR



AMIDAMENTS

0.005

TOTAL AMIDAMENT

9	P2RA-IQFV	m3	Dispositiu controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus						TOTAL AMIDAMENT	
1	01.01.P2RIQ9-92H8 Eliminació directa dintre de 6 a 10 m port mitjà arrencant la soca apicada i brossa, car a càrrega gruixuda	T	Unitats	Vol. [m3]						
2		V	1,000	6,300						6,300 C#D#E#F#
										6,300
TOTAL AMIDAMENT										

0.005

TOTAL AMIDAMENT

10	P2RA-IQG9	m3	Dispositiu controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus						TOTAL	
1		T	Vol. [m3]							
2	Segons GMA		1,008							1,008 C#D#E#F#
										1,008
TOTAL AMIDAMENT										

0.051

TOTAL AMIDAMENT

11	P2RA-IQGT	m3	Dispositiu controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus						TOTAL	
1		T	Vol. [m3]							
2	Segons GMA		0,051							0,051 C#D#E#F#
										0,051
TOTAL AMIDAMENT										

0.051

TOTAL AMIDAMENT

12	P2RA-IQKG	kg	Dispositiu controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03 segons la Llista Europea de Residus						TOTAL	
1		T	Kg							
2	Segons GMA		2,000							2,000 C#D#E#F#
										2,000
TOTAL AMIDAMENT										

2.000

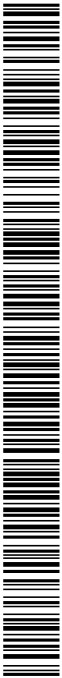
TOTAL AMIDAMENT

Zona Activitat 01 11 01 CODI UJA DESCRIPCIÓ 1 PA Partida assignada de cobrament lliure per a la seguretat i val: senyalització i abastament										
1		T	Unitats							
2			1,000							1,000 C#D#E#F#
										1,000
TOTAL AMIDAMENT										

1.000

TOTAL AMIDAMENT

EUR



QUADRE DE PREUS NÚM. 1

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 212 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte construït per l'ampliació del port del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

					Pàg.: 2
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	P2B5-DTDX	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps despesa per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	10,45	€
P-16	P2B4-QFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de paper i paperet, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, procedents de tota la Llista Europea de Residus (VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	20,93	€
P-17	P2B4-QFX	m3	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres materials no peril·losos, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, procedents de tota o part de la Llista Europea de Residus (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	51,98	€
P-18	P2B4-QG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (MÉNS QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	46,20	€
P-19	P2B4-QG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (SETZE EUROS AMB SEKANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,68	€
P-20	P2B4-QGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-21	P2B4-QGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00	€
P-22	P2B4-QGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	0,35	€
P-23	P2B4-MBVU	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus d'ajornament addicte no peril·losos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (DINQU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	19,26	€
P-24	P2B8-HGOV	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNIE (VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	8,08	€
P-25	P322-D78W	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb balu de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó vest (TRENTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	30,25	€
P-26	P322-4245	m2	Encofrat amb balcons de fusta de fomentals, per a deixar el formigó vest (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	66,44	€
P-27	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	67,50	€

Projecte construït per l'ampliació del port del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

					Pàg.: 1
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28	€
P-2	P2146-DJ2V	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb marfil tenedor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	4,70	€
P-3	P214U-IQEP	m2	Fixatge mecànic de paviments de mescla bituminosa per cada cm de gruix, amb marfil tenedor i càrrega manual sobre camió, amb mitjans mecànics (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,48	€
P-4	P214W-FEMH	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallants amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar (TRES EUROS AMB DINUU CÈNTIMS)	3,19	€
P-5	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'aire de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, aplic de la brossa generada, càrrega sobre camió gru amb grua i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	170,88	€
P-6	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,54	€
P-7	P221H-ELBE	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DOS EUROS AMB SEKANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68	€
P-8	P2251-5482	m3	Esleus de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm com a màxim (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	49,31	€
P-9	P2233-5479	m3	Rebent de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm com a màxim (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	54,40	€
P-10	P2257-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm amb una compactació del 95% del PM (SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	7,24	€
P-11	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71	€
P-12	P2A0-4ILR	m3	Subministrament de Terra seleccionada, procedent d'aportació (DOTZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	12,33	€
P-13	P2R2-EUWS	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 1165/2008, amb mitjans manuals (VINT-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	21,26	€
P-14	P2R3-HICU	m3	Transport de terres no contaminades a obra selector o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps despesa per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50	€

Projecte constituïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P3Z3-537	m2	Capa de rejeta i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de rejeta, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HM - 20/P20X0, abocat des de camió. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANT-ASIS CÈNTIMS)	2886 €
P-29	P4S20-075	m3	Formigonament per a mur, amb Formigó per armar amb additiu hidròfil HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	15949 €
P-30	P4S21-ILB7	m3	Formigonament de lloses amb Formigó per armar amb additiu hidròfil HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	15788 €
P-31	P4B8-D9QD	kg	Amadura de lloses destructura AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'Aer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2,02 €
P-32	P4DP-HTRU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base (QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	15,36 €
P-33	P4Z3-1TC	m	Ancreatge amb Rodó de 12 mm de diàmetre, sobre suport de formigó, introduït en el forat practat sobre el suport i reblert amb resina epoxi (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	29,80 €
P-34	P7B3-8D31	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dosificació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	9,92 €
P-35	P7B1-6G50	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adreir (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3,76 €
P-36	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica, d'aplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	9,73 €
P-37	P9B4-ELAF	m3	Base de gra-ciment GC20 elaborada a central, amb una dosificació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM I/PC I 42,5 N, amb esesa i picatge de material al 100% del PM (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	53,97 €
P-38	P9B8-DU08	m3	Base de Tolu artificial, amb esesa i picatge de material al 99% del PM (QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,44 €
P-39	P9GH-18E0	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, esesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	148,84 €
P-40	P9H5-EBZ2	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 sur B 50/70 S, amb belum adflic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calçani, esesa i compactada (NORANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	90,43 €
P-41	P9H5-EBK1	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bn B 50/70 S, amb belum adflic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermedia i granulat calçani, esesa i compactada (VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	88,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	PHCH-HR30	u	Desplaçament d'equip d'estesa i fregat de mescla bituminosa en calent en horari diürn (VUIT-CÈNTIMS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	873,44 €
P-43	P9L1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C08B3B2 TER, amb dosació 0,6 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €
P-44	P9L1-E982	m2	Reg d'imprimició amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dosació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €
P-45	PEB2-8T7Y	u	Terminal curi de 4 m de barana de seguretat metàl·lica simple, amb abalament al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, capitalls, peces especials i elements de fixació, col·locat (CINC-CÈNTIMS ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	511,45 €
P-46	PEB2-DF59	m	Barana de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, ampània de treball W61, reflexió dinàmica 1,6 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports tubulars col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSMAAT), col·locada en trans rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,34 €
P-47	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca viàl longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'ampània, amb pintura acrílica de color blanc i microesfères de vidre aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	0,75 €
P-48	PDSF-6Z2H	m	Formació de curada resacida triangular de 100 cm d'ampània i 33 cm de fondària, amb un reestament mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20B20, de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	23,79 €
P-49	PDSM-S0UI	m	Drainatge amb tub rinut de PVC de diàmetre 100 mm (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93 €
P-50	PR3E-HBIC	m3	Esesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoenveladora petita (CINC EUROS AMB SEXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61 €
P-51	PRR1-DOEV	m2	Hidrosembra de Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espaïssos arbustives i/o de flor, segons NTJ 07M, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adió organo-mineral, d'alibament lent, bioactivador microbiol i estabilizator sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2,03 €
P-52	XPAD0ISA	pa	Perda alçada a justificar per a la reposició de serveis aferrats durant l'execució de les obres (MIL CINC-CÈNTIMS EUROS)	1.500,00 €
P-53	XPAA-0001	pa	Perda alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i al Pla de Seguretat i Salut (MIL QUATRE-CÈNTIMS SEXANTA EUROS)	1.460,00 €
P-54	XPSPAP000	PA	Perda alçada de cobrament íntegre per a la seguretat viàl, senyalització i abalament (DOS MIL NOU-CÈNTIMS CINQUANTA EUROS)	2.950,00 €



Projecte constituïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

Pàg.: 3

Pàg.: 4



Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Bani de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Julia, juny de 2025



Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada núm 28.450
ABW. Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 216 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



QUADRE DE PREUS NÚM. 2

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 218 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JULIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://julia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	P2R5-070X	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Altres conceptes	10,45 € 10,45000 €
P-16	P2RA-IGFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat pel·les al cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció segons la LLEI 8/2008, de residus de foment perilsos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	20,93 €
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat indós el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de foment perilsos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	19,93750 €
			Altres conceptes	0,99250 €
P-17	P2RA-IGFX	m3	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	51,98 €
	B2RA-28U1	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	49,50000 €
			Altres conceptes	2,48000 €
P-18	P2RA-IGG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	46,20 €
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-44,00000 € -2,20000 €
			Altres conceptes	16,68 €
P-19	P2RA-IGG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	15,88400 €
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,79600 €
			Altres conceptes	0,00 €
P-20	P2RA-IGGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-21	P2RA-IGGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,09 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,09 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,35 €
P-22	P2RA-IGKK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03 segons la Llista Europea de Residus	0,33000 €
	B2RA-28TU	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03 segons la Llista Europea de Residus	

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb milijans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Altres conceptes	7,28 € 7,28000 €
P-2	P2146-DJ2V	m2	Demolició de paviment de mescla bluminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb material tencador i càrrega sobre camió amb milijans mecànics	4,70 € 4,70000 €
P-3	P214U-IQEP	m2	Frasatge mecànic de paviments de mesclas bluminoses per cada cm de gruix, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de una sobre camió i ecomòbil i neteja de la superfície fresada. Altres conceptes	0,48 € 0,48000 €
P-4	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bluminosa de 10 cm de fondària, com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demoldir. Altres conceptes	3,19 € 3,19000 €
P-5	P21R0-32H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, amenant la soca, aplic de la brossa generada, càrrega sobre camió gruà amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km). Altres conceptes	170,88 € 170,88000 €
P-6	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb milijans mecànics i càrrega sobre camió. Altres conceptes	3,54 € 3,54000 €
P-7	P221H-EL6E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb milijans mecànics i càrrega sobre camió. Altres conceptes	2,68 € 2,68000 €
P-8	P2251-54R2	m3	Esllisa de grava per a drenatge de pedra calcària en tongudes de 25 cm, com a màxim	48,31 €
	B03J-OK80	t	Grava de pedra de pedra calcària, per a drenis. Altres conceptes	46,08428 € 3,22572 €
P-9	P2253-54T9	m3	Reblert de rasa o pou amb grava per a drenatge de pedra calcària, en tongudes de 25 cm com a màxim	54,40 €
	B03J-OK80	t	Grava de pedra de pedra calcària, per a drenis. Altres conceptes	50,19080 € 4,29320 €
P-10	P2257-54E6	m3	Terrefrènada i picotatge per a cel·la de paviment amb material seleccionat de la propia excavació, en tongudes de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	7,24 €
			Altres conceptes	7,24000 €
P-11	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Altres conceptes	0,71 € 0,71000 €
P-12	P240J-4UR	m3	Subministrament de Terra seleccionada, procedent d'aportació	12,33 €
	B03E-OSQF	m3	Terra seleccionada. Altres conceptes	11,74000 € 0,59000 €
P-13	P2R2-ELI08	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb milijans manuals. Altres conceptes	21,26 € 21,26000 €
P-14	P2R3J-HIGU	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 i temps d'espera per a la càrrega amb milijans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km. Altres conceptes	3,90 € 3,50000 €

Projecte constructiu per l'implantació del pont del Barri de l'Estató

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Pág.: 3
P-23	P23A-M8VU	m3	Altres conceptes	0,02000 €
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus.	19,26 €
	E23A-MA2B	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	18,34250 €
			Altres conceptes	0,91750 €
P-24	P23B-HGIV	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	8,09 €
	B23B-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,69600 €
			Altres conceptes	0,38400 €
P-25	P322-D7BW	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encreuall amb bauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó vist	30,25 €
	B00Z-10LZ	l	Desencreuall	0,16400 €
	B006Z-07PL	ou	Puntal metàl·lic i helicòptic per a 3 m d'alçada i 150 usos	0,16079 €
	B0031-07P4	m3	Llita de fusta de pi	0,91748 €
	B0021-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,54200 €
	B0AK-07AS	kg	Cleu acer	0,29250 €
			Altres conceptes	25,17323 €
P-26	P3C2-424S	m2	Encofrat amb tauleons de fusta de lloses de foraments, per a deixar el formigó vist	66,44 €
	B0AK-07AS	kg	Cleu acer	0,36803 €
	B00Z1-02LZ	l	Desencreuall	0,09840 €
	B0031-07P4	m3	Llita de fusta de pi	21,79015 €
	B0021-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,37986 €
			Altres conceptes	42,78256 €
P-27	P3U3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala càrrega	67,50 €
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'escaleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	33,12925 €
			Altres conceptes	34,37075 €
P-28	P3Z2-537	m2	Capa de neteja i anivellament 20 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm. HM - 20/P20X0, abocat des de camió	28,86 €
	B06F1-H4RS	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 220 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	22,52950 €
			Altres conceptes	6,33050 €
P-29	P4E2-1O7S	m3	Formigonament per a mur, amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba	159,49 €
	B06F2-1S3N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	123,75500 €
			Altres conceptes	36,31450 €
P-30	P4G1-1LB7	m3	Formigonament de lloses amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba	157,88 €

Projecte constructiu per l'implantació del pont del Barri de l'Estató

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Pág.: 4
	B06F2-1S3N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6	119,65620 €
			Altres conceptes	38,22380 €
P-31	P4B8-06QD	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,02 €
	B0AM-07SF	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,02508 €
			Altres conceptes	1,99492 €
P-32	P4DP-47RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclou la preparació de la base	15,36 €
	B0DF-4H0S	m3	Amortització de cindri metàl·lica	9,92000 €
	B0021-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,06900 €
	B03C-05NM	m3	Sauó sense garbeller	0,61215 €
			Altres conceptes	4,75885 €
P-33	P4Z0-1TC	m	Ancofratge amb Rodó de 12 mm de diàmetre sobre suport de formigó, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert amb resina epoxi	25,00 €
	B0B4-1E1B	m	Rodó de bronze de 12 mm de diàmetre	7,91000 €
	B09S-12XW	u	Broquet d'injecció per a resines	1,10000 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	1,35296 €
			Altres conceptes	15,43704 €
P-34	P7B3-8D31	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	9,92 €
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,57400 €
			Altres conceptes	7,34600 €
P-35	P7B1-8QSO	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir	3,76 €
	B7B1-0KPK	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2	2,11200 €
			Altres conceptes	1,64800 €
P-36	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'argil·lana, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	9,73 €
	B011-03ME	m3	Aigua	0,11200 €
			Altres conceptes	9,61800 €
P-37	P934-ELAF	m3	Base de gra-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM IIB-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	53,97 €
	B03S-05VZ	m3	Condicionat de gra-ciment GC20, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM IIB-L 32,5 N, elaborat a central	43,07100 €
	B011-03ME	m3	Aigua	0,00500 €
			Altres conceptes	10,84300 €
P-38	P938-DFU8	m3	Base de Tol·lu artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	41,44 €
	B03F-05NW	m3	Tol·lu artificial	29,04050 €
	B011-03ME	m3	Aigua	0,11200 €
			Altres conceptes	11,62350 €
P-39	P93H-14BE	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexió i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic	149,84 €



Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Pag.: 5
P-40	B08B-72QK	m3	Fornigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	130.86150 €
			Altres conceptes	18.97850 €
	P9H5-E8Z2	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de transit i granulat calcani, estesa compactada	90,43 €
	B9H1-0HVU	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de transit i granulat calcani	82,09000 €
	P9H5-E83K	t	Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermedària i granulat calcani, estesa compactada	8,34000 €
	B9H1-0HW3	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermedària i granulat calcani	8,26000 €
	P9HC-HR3O	u	Desplaçament d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent en horari diürn	873,44 €
			Altres conceptes	873,44000 €
	P9U1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catònica termoadherent tipus C60B3B2 TER, amb dosatí 0,6 kg/m2	0,43 €
	B057-08M	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3B2 TER, segons UNE-EN 13308	0,25400 €
	P9U1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catònica tipus C50BF4 IMP, amb dosatí 1,5 kg/m2	0,94 €
	B057-08H	kg	Emulsió bituminosa catònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3 %, segons UNE-EN 13308	0,67500 €
	P82A-B17Y	u	Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abalament al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats davant a terra cada 2 m, capallims, peces especials i elements de fixació, col·locat	511,45 €
	BBMZ-0S12	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	42,85000 €
	BBMZ-0S12	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	7,31000 €
	BBMZ-0S1Y	u	Peca en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 135122	88,32000 €
	BBMY-0S1G	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	21,30000 €
	BBMX-0S1T	u	Soport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	95,25000 €
	BBMW-0S1O	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	80,12000 €
	B8CK-0S1D	u	Capallims per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retroreflectant classe RA3 a dues cares	6,10000 €
	BBMZ-0S14	u	Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135123	4,54000 €
			Altres conceptes	165,66000 €
	P82A-0FS9	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplitud de treball W6, deflexió dinàmica 1,6 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports tubulars col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSNA4T), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m	57,34 €
	BBMZ-0S1Z	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,82750 €

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Pag.: 6
	B8CK-0S1D	u	Capallims per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retroreflectant classe RA3 a dues cares	0,38125 €
	BBMW-0S1O	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	20,03000 €
	BBMX-0S1U	u	Soport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	22,53250 €
	BBMZ-0S14	u	Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135123	1,13500 €
	BBMY-0S1G	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	17,75000 €
			Altres conceptes	9,65875 €
	P8A3-DX1B	m	Prinat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'ampèria, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,75 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques viàries	0,23011 €
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques viàries retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,03741 €
			Altres conceptes	0,42248 €
	P05F-I02H	m	Formació de cuneta revestida triangular de 100 cm d'ampèria i 133 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Fornigó d'ús no estructural HNE-20B220 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència lva i granulària màxima del granulat 20 mm, inclosa la excavació en terreny no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	23,79 €
	B069-4L16	m3	Fornigó d'ús no estructural HNE-20B220 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i granulària màxima del granulat 20 mm	153,744 €
	B0D21-4ZL2	l	Desencofrant	0,06560 €
	B0D31-07P4	m3	Llista de fusta de pi	0,45874 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,30820 €
	B0AK-078F	kg	Filferro recut d'1,3 mm	0,04180 €
	B0AK-07AS	kg	Claui acer	0,09750 €
			Altres conceptes	7,55072 €
	P05M-50U1	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 100 mm	9,93 €
	B050-0LX2	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 100 mm de	4,48250 €
	PR3E-HB1C	m3	Esfera de terra vegetal procedent de l'obra, amb motonivel·ladora petita	5,61 €
			Altres conceptes	5,61000 €
	PR41-D0EV	m2	Hidroresina de Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies autòctives i/o de flor, segons NTI 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob orgàno-mineral, d'al·lèriment lent, bioactivador microbà i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	2,03 €
	BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies autòctives i/o de flor, segons NTI 07N	0,77035 €
	BR37-0WNZ	kg	Estabilizant sintètic de base acrílica	0,46665 €
	BR34-03RE	kg	Enconxament protector per a hidroresmes de fibra semicrúta	0,23800 €
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbà	0,09480 €
	BR30-03RF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'allèriment lent	0,18000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00448 €
			Altres conceptes	0,27572 €



Projecte constructiu per l'emplaçat del pont del Barri de l'Estradó

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Pág.: 7
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	XP40003A	pa	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats durant l'execució de les obres Sense descomposició	1.500,00 € 1.500,00000 €
P-53	XP4A-0001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i al Pla de Seguretat i Salut	1.460,00 € 1.460,00000 €
P-54	XP51AP000	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vià, senyalització i abalisament Sense descomposició	2.550,00 € 2.550,00000 €

Julia, Juny de 2025

Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada núm 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.



PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 224 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

PRESSUPOST

Orça					Presupost 2041		Pag.: 1	
Capítol		01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS					
Activitat		01	TREBALLS PREVIS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P22D-1GOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 11)	0,71	600.000	426,00		
2	P21R0-02H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, apic de la brossa generada, càrrega sobre camió guua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 5)	170,88	1.000	170,88		
TOTAL		Activitat	01.01.01			596,88		
Orça					Presupost 2041			
Capítol		01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS					
Activitat		02	DEMOLICIONS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P216-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçada, amb miljans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 1)	7,28	13.400	97,55		
2	P214W-FEMH	m	Tall en paviment de mescla bluminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demoldr (P - 4)	3,19	109.000	347,71		
3	P2146-DU2V	m2	Demolició de paviment de mescla bluminosa de fins a 10 cm de guix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencaor i càrrega sobre camió amb miljans mecànica (P - 2)	4,70	35.200	165,44		
4	P214U-IOEP	m2	Frasatge mecànic de paviments de mesclres bluminoses per cada cm de guix, amb Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica, càrrega de ruia sobre camió i escombrat i neteja de la superfície freada (P - 3)	0,48	1.592.500	764,40		
TOTAL		Activitat	01.01.02			1.375,10		
Orça					Presupost 2041			
Capítol		02	MOVIMENT DE TERRES					
Activitat		01	EXCAVACIONS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P22H-EL0E	m3	Excavació en zona de desmunt, de terra vegetal, amb miljans mecànics i càrrega sobre camió (P - 7)	2,68	39.800	106,66		
2	P22H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb miljans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,54	240.843	852,58		
TOTAL		Activitat	01.02.01			959,24		
Orça					Presupost 2041			
Capítol		02	MOVIMENT DE TERRES					
Activitat		02	REBLERTS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P22H-54E2	m3	Escaia de grava per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm com a màxim (P - 8)	49,31	17.860	880,68		
							EUR	

Projecte construïdu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

PRESSUPOST

Orça					Presupost 2041		Pag.: 2	
Capítol		03	ESTRUCTURES					
Activitat		01	PROTECCIONS AMB ESCULLERA					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P313-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 27)	67,50	30.000	2.025,00		
TOTAL		Activitat	01.02.02			5.240,14		
Orça					Presupost 2041			
Capítol		03	ESTRUCTURES					
Activitat		02	ESTRUCTURES					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	P3C2-537	m2	Capa de neteja i anivellament 20 cm de guix amb Formigó de neteja, amb una ossificació de 200 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm; HM - 20(P/20/X) abocat des de camió (P - 28)	28,86	35,720	1.030,88		
2	P3C2-4245	m2	Encofrat amb buïlons de fusta de foses de formants, per a deixar el formigó vist (P - 26)	66,44	18,976	1.260,77		
3	P45C1-1LB7	m3	Formigonament de foses amb Formigó per amarrar amb additiu hidròfil HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 30)	157,88	26,922	4.250,45		
4	P4DP-47RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cordis, inclosa la preparació de la base (P - 32)	15,36	63,544	976,04		
5	P322-07BW	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taule de fusta, per a la col·locació de la base de formigó i la preparació de la base, d'una alçada <= 5 m, per a deixar el formigó vist (P - 25)	30,25	39,000	1.179,75		
6	P45ZD-1075	m3	Formigonament per a mur, amb Formigó per amarrar amb additiu hidròfil HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 25)	199,49	6,580	1.049,44		
7	P48B-060D	kg	Armadura de foses d'estructura AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 31)	2,02	4.113,600	8.309,47		
8	P7B3-4D31	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bluminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dosació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 34)	9,92	9,488	94,12		
9	P7B1-6C50	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit ligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adreir (P - 35)	3,76	43,240	162,58		
10	P05M-50UI	m	Drenatge amb tub rinurat de PVC de diàmetre 100 mm (P - 49)	9,93	10,000	99,30		
11	P4ZD-11TC	m	Acordatge amb Rodó de 12 mm de diàmetre, sobre suport de formigó, introduït en el forat predrillat sobre el suport i reblert amb resina epoxi (P - 33)	25,80	24,000	619,20		
							EUR	



Projecte construït per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

PRESSUPOST

Pàg.: 3

TOTAL		Activat	01.03.02	19.032.00		
Obra	01	Presupost 20411				
	04	FERNIS I PAVIMENTS				
Activat	01	FERNIS I PAVIMENTS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P330-DPU8	m3	Base de T50 artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 30)	41,44	38,000	1.574,72
2	P91L-E982	m2	Reg d'imprimició amb emulsió bluminosa catòrica tipus C50BF4 IMP, amb dosat 1,5 g/m2 (P - 44)	0,94	143,250	134,66
3	P9HS-E83K	t	Paviment de Mesccla bluminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàtic de penetració de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcat, estesa i compactada (P - 41)	88,72	20,160	1.788,60
4	P91L-E97K	m2	Reg d'aderència amb emulsió bluminosa catòrica termoadherent tipus C06B392 EER, amb dosat 0,6 g/m2 (P - 43)	0,43	461,750	198,55
5	P9HS-E82Z	t	Paviment de Mesccla bluminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàtic de penetració de granulometria semidensa per a capa de transit i granulat calcat, estesa i compactada (P - 40)	90,43	57,840	5.230,47
6	P9HC-HR30	u	Desplaçament d'equips desitxats i fressat de mesccla bluminosa en calent en torni d'un (P - 42)	873,44	1,000	873,44
7	P5GH-148E0	m3	Paviment de formigó HC de Fomigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexocompressió i consistència plàstica, escampats des de camió, estesa i vibratge mecànic, remolcat mecànic (P - 39)	149,84	7,000	1.048,88
TOTAL	Activat					10.849,32
			01.04.01			

Obra	01	Presupost 25041
Capital	05	DRENATGE
Activitat	01	CUNETES

NUM.	CCDI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDSF-lI2H	m	Formació de cuneta revestida triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús estructural HNE-20B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i granularia màxima del granulat 20 mm, inclosa la subjecció i el manteniment d'aquesta, amb un drenatge dels materials residuals (P. 48)	23,79	26,000	618,54

Activitat	01 05 01
TOTAL	01 05 01

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
01			Presupost 20041			
06			SENYALITZACIÓ PROTECCIONS			
01			PROTECCIÓ			
TOTAL						
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			
01			01			
06			06			
01			01			

normal, amb índex de contenció N2, índex de sensibilitat A, amplitud de treball W6 i deflexió dinàmica 1,6 m segons UNEEN 13172, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suportos buidats col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BISNAW47), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m.

[illegible]

EUR

Projecte construït per l'ampliació del pont del Bani de l'Estació

PRESSUPOST

Pàg.: 4

TOTAL		Activitat	01.06.01		3.01.96	
Obra	01	Presupost 2041				
Capital	06	SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS				
Activitat	02	SENYALITZACIÓ				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6A5-DX/B	m	Finit sobre paviment de marca via longitudinal continua per a ús de trànsit de vehicles pesants, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P -47)	0,75	225,100	168,83

TOTAL	Activitat	01.06.02
-------	-----------	----------

PROJET	AN	PROJET	AN
01	Présumé 2041	01	Présumé 2041
01	MESURES CORRECTIVES	01	MESURES CORRECTIVES
01	MESURES CORRECTIVES	01	MESURES CORRECTIVES

ITEM CODE	DESCRIPTION
101	101
102	102
103	103
104	104
105	105
106	106
107	107
108	108
109	109
110	110
111	111
112	112
113	113
114	114
115	115
116	116
117	117
118	118
119	119
120	120
121	121
122	122
123	123
124	124
125	125
126	126
127	127
128	128
129	129
130	130
131	131
132	132
133	133
134	134
135	135
136	136
137	137
138	138
139	139
140	140
141	141
142	142
143	143
144	144
145	145
146	146
147	147
148	148
149	149
150	150
151	151
152	152
153	153
154	154
155	155
156	156
157	157
158	158
159	159
160	160
161	161
162	162
163	163
164	164
165	165
166	166
167	167
168	168
169	169
170	170
171	171
172	172
173	173
174	174
175	175
176	176
177	177
178	178
179	179
180	180
181	181
182	182
183	183
184	184
185	185
186	186
187	187
188	188
189	189
190	190
191	191
192	192
193	193
194	194
195	195
196	196
197	197
198	198
199	199
200	200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	ADJUDICAMENT	IMPORT
1	PR3E-HBIC	m3	Extesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motanivelladora petita (P - 50)	5,61	39.800	223,28
2	PR4A-D.OEV	m2	Hèrcupresat de Barria de llavors per a gespa feta mitja amb adidós fèrtils i escuma de fons, amb 200 grs. N.T.O.N amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de ferra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral, d'alimentament lent, biocontrol microbà i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (P - 51)	2,03	78.000	158,34

TOTAL	Activitat	01.07.01
-------	-----------	----------

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SA	pa	Perda alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats durant l'execució de les obres (P-52)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL	Activitat	01 08 01
-------	-----------	----------

TOTAL		ACTIU		PASSIU	
				Passiu 2004	
		01	09	SEGURETAT I SALUT	
			01	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMICAMENT
1	XPAA/001	pa	Pèrdua alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estatut i el Pla de Seguretat i Salut (P. 53)	1.460,00	1.000
					1.460,00

TOTAL	Adjusted	04 00 04

	TOTAL	ACTIVAT	01.09.01	1.400,00
Obra	01	Presupost 75041		
Capítol	10	GESTIÓ DE RESIDUS		

EUR



Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

PRESSUPOST

Pag.: 5

PRESSUPOST

Pag.: 6

01 GESTIÓ DE RESIDUS				
Activitat	NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			PREU	AMIDAMENT
				IMPORT
1	P2R3-HIGU	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb màquina mecànica, amb un recorregut de menys de 5 km (P - 14)	675,54
2	P2R8-HGV	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 24)	1.599,54
3	P2R2-EIJS	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 109/2008, amb mitjans manual (P - 13)	609,35
4	P2R5-DTOX	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 15)	299,52
5	P2RA-IOFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat, inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fregim i inertes amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 16)	0,90
6	P2RA-M8VU	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 23)	408,41
7	P2RA-IOGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 20)	0,00
8	P2RA-IOGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	0,00
9	P2RA-IOFX	m3	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 17)	327,47
10	P2RA-IOQ9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 19)	16,81
11	P2RA-IOQ7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 18)	-2,36
12	P2RA-IOQK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 22)	0,70

TOTAL		Activitat	01.10.01		3.895,88
Otra			01	Presupost 25041	
Capital			11	ALTRES	
Activitat			01	ALTRES	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT
					IMPORT
1	XPSIAP000	PA	Partida atjada de cobriment íntegre per a la seguretat viària, senyalització i abalisament (P - 54)	2.950,00	1,000
				2.950,00	
TOTAL		Activitat	01.11.01		2.950,00
EUR					

Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estató

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 228 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	







AJUNTAMENT DE JUIÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DE PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 230 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Projecte construït per l'ampliació del pont del Barr de l'Estació

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Activitat		Import
Activitat	010101	TREBALLS PREVIS
Activitat	010102	DEMOLICIONS
Capítol	0101	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Activitat	010201	EXCAVACIONS
Activitat	010202	REBLERTS
Capítol	0102	MOVIMENT DE TERRES
Activitat	010301	PROTECCIONS AMB ESCULLERA
Activitat	010302	ESTRUCTURES
Capítol	0103	ESTRUCTURES
Activitat	010401	FERMS I PAVIMENTS
Capítol	0104	FERMS I PAVIMENTS
Activitat	010501	CUNETES
Capítol	0105	DRENATGE
Activitat	010601	PROTECCIÓ
Activitat	010602	SENYALITZACIÓ
Capítol	0106	SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS
Activitat	010701	MESURES CORRECTORES
Capítol	0107	MESURES CORRECTORES
Activitat	010801	SERVEIS AFFECTATS
Capítol	0108	SERVEIS AFFECTATS
Activitat	010901	SEGURETAT I SALUT
Capítol	0109	SEGURETAT I SALUT
Activitat	011001	GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	0110	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat	011101	ALTRES
Capítol	0111	ALTRES
		54.474,51

NIVELL 2 : Capítol		Import
Capítol	0101	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS
Capítol	0102	MOVIMENT DE TERRES
Capítol	0103	ESTRUCTURES
Capítol	0104	FERMS I PAVIMENTS
Capítol	0105	DRENATGE
Capítol	0106	SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS
Capítol	0107	MESURES CORRECTORES
Capítol	0108	SERVEIS AFFECTATS
Capítol	0109	SEGURETAT I SALUT
Capítol	0110	GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	0111	ALTRES
Obra	01	Pressupost 25041
		54.474,51

NIVELL 1 : Obra		Import
Obra	01	Pressupost 25041
		54.474,51
		54.474,51

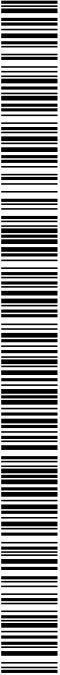
euros

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 232 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUJÀ
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juja.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 233 de 235	SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57	





AJUNTAMENT DE JUIÀ

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

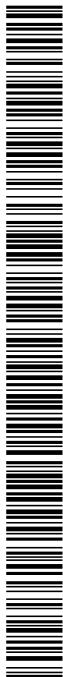
ÚLTIM FULL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AJUNTAMENT	EXPEDIENT X2024000271
Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11 Pàgina 234 de 235		SIGNATURES 1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56 2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57 

AJUNTAMENT DE JUIÀ
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://juia.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidaDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 94eea2e3-07a9-4528-b39e-7aadd29d66bc
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01170871_2025_32477430
 Data d'impressió: 03/10/2025 12:18:11
 Pàgina 235 de 235

SIGNATURES
1.- MARINA BLANCH BOADA, 30/06/2025 19:56
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 30/06/2025 19:57



Projecte constructiu per l'ampliació del pont del Barri de l'Estació

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PREPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	54.474,51
13 % DESPESAS GENERALES SOBRE 54.474,51.....	7.081,69
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL SOBRE 54.474,51.....	3.268,47

64.824,67

Subtotal

21 % IVA SOBRE 64.824,67.....	13.613,18
-------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRATTE

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SETANTA-VUIT MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)

Julià, juny de 2025

Libaire.

Marina Blanch Boada
Enginyera de Camins, Canals i Ports
Col·legiada núm 28.450
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.