

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 1 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



# MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERT I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

*Abril 2024*



**AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA**

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](http://www.abm.cat)

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 2 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 3 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



# MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERT I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

## ÍNDEX GENERAL

### DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

#### MEMÒRIA

#### ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Estructures
- Annex núm. 2 .- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex núm. 3 .- Estudi de gestió de residus
- Annex núm. 4 .- Justificació de preus

### DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Emplaçament
- Plànol núm. 3. Planta topogràfica
- Plànol núm. 4. Planta general
- Plànol núm. 5. Planta Enderrocs
- Plànol núm. 6. Seccions tipus i detalls
- Plànol núm. 7. Il·luminació
- Plànol núm. 8. Serveis afectats

### DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

### DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 4 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 5 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	

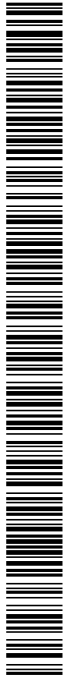


## DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 6 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Memòria justificativa*

## MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

### ANTECEDENTS

En data de gener de 2021, ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL redacta el projecte de "Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva".

Les obres previstes estan compreses dins la zona de domini públic i protecció del ferrocarril i per aquest motiu cal obtenir l'autorització pertinent d'ADIF.

En data de juliol de 2021, ADIF emet un informe sobre el projecte on demana varies consideracions a tenir en compte pel desenvolupament de les obres. Per aquest motiu, en data de setembre de 2021 es redacta una nova edició del document on s'incorporen aquestes consideracions. El projecte s'aprova definitivament per la Junta de Govern Local en data 23/09/2021.

Posteriorment, en data novembre de 2021, des de la Jefatura del Àrea de Mantenimiento de Barcelona d'ADIF, es detecta que l'estructura del nou tancament del pas superior interfereix amb les viseres existents de les catenàries. Per solucionar-ho es replanteja la distribució dels muntants verticals de la nova estructura i es comprova de nou l'estabilitat d'aquesta.

En data de desembre de 2021 s'entrega a ADIF una addenda del projecte, amb una nova edició de plànols amb la nova distribució de muntants per tal d'obtenir la corresponent autorització de les obres.

### NORMATIVA APLICABLE

DECRET 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

### FETS

L'Ajuntament de Fornells de la Selva té la voluntat de licitar les obres definides en el projecte precedent. No obstant, atès el temps transcorregut des de la data de redacció i aprovació del projecte, els preus de projecte han quedat fora de mercat i cal una actualització dels preus per a la seva licitació.

Per altra banda, s'han detectat en el projecte unes partides d'obra prescindibles que l'Ajuntament ha decidit no incloure en el contracte.

D'acord amb l'article 42 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS) només es poden introduir modificacions en el projecte d'obres aprovat quan siguin conseqüència de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 8 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Memòria justificativa*

necessitats noves o de causes tècniques imprevistes al temps d'elaborar aquell, sempre que no comportin alteració substancial de l'objecte o de les característiques bàsiques.

Així mateix, segons l'article 43 del ROAS, les modificacions del projecte d'obra que representin una variació inferior, en més o en menys, al 20% del pressupost del pressupost de les obres i que compleixin les condicions de l'article 42, s'hauran de tramitar segons el procediment de Modificació.

Per la qual cosa, segons l'apartat b) de l'article 43 es redacta la present memòria justificativa on s'exposen les necessitats que justifiquen la present modificació.

### **MODIFICACIONS INTRODUÏDES AL PROJECTE**

Les modificacions introduïdes al projecte són:

- Actualització dels preus de projecte, d'acord amb el darrer banc de preus publicat de l'ITEC (Base de dades: 2024-01. Preus: GI. Plecs: Catalunya. Volum obra: Enginyeria civil PEM 0,402 M euros).
- Supressió de la partida corresponent a la substitució de la tanca de fusta, atès que es tracta d'una tanca existent que es preveu mantenir per decisió de l'Ajuntament.

Amb tot això, una vegada actualitzats els preus unitaris del projecte i eliminades les partides prescindibles, el pressupost final del projecte no es modifica.

Aquestes modificacions han implicat canvis en el capítol de pressupost del projecte i en els annexes de justificació de preus i gestió de residus, així com en el plànols de planta i detalls on apareixia la tanca de fusta.

### **CONCLUSIÓ**

La modificació del present projecte, s'ajusta als articles 42 i 43 del ROAS, i no comporta cap modificació substancial de l'objecte del projecte ni cap variació sobre el pressupost de les obres.

Fornells de la Selva, abril de 2024

Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 9 de 245

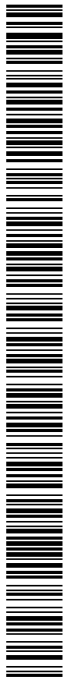
**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



# MEMÒRIA

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 10 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



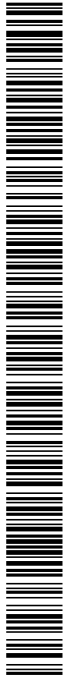


# MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERT I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

## MEMÒRIA

### ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ .....	3
2.	ANTECEDENTS .....	4
3.	OBJECTIU DELS TREBALLS .....	4
4.	DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA .....	5
5.	DIAGNOSI .....	5
6.	DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS .....	8
6.1.	Reparació estructural .....	8
6.2.	Paviments .....	8
6.3.	Proteccions .....	9
6.4.	Il·luminació .....	12
7.	INFORME ADIF .....	13
8.	PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ .....	15
9.	SERVEIS AFECTATS .....	16
10.	SUPERFÍCIES AFECTADES .....	16



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva

Memòria

11.	GESTIÓ DE RESIDUS.....	16
12.	CONTROL DE QUALITAT .....	17
13.	SEGURETAT I SALUT.....	17
14.	PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA .....	17
15.	EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS .....	18
16.	TIPUS D'OBRA .....	18
17.	PRESSUPOST.....	19
18.	REVISIÓ DE PREUS .....	19
19.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	19
20.	DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE .....	20
21.	DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	21
22.	CONCLUSIÓ .....	21



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 13 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## 1. INTRODUCCIÓ

El tram de la línia de FFCC entre Maçanet de la Selva i Girona va entrar en servei el 3 de març de 1862; aquest tram creua el terme municipal de Fornells de la Selva de sud a nord en una longitud de 4,3 quilòmetres.

Al llarg d'aquest recorregut la línia de FFCC intercepta diversos camins i vials municipals, que creuen la línia amb diverses obres de fàbrica, com és el cas de la passera o pont per a vianants que comunica el carrer de Caterina Albert i el carrer de Rocacorba.

L'Ajuntament de Fornells de la Selva promou la millora dels elements de seguretat i també la millora i condicionament general, dotant d'uniformitat als diferents tipus de paviments que hi ha a la passera i als seus accessos.

Adicionalment, segons un requeriment efectuat a l'Ajuntament per l'Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) l'esmentada passera no es troba en bon estat de conservació, compromentent d'aquesta manera la funcionalitat i seguretat de la circulació dels trens.

En concret, ADIF proposa realitzar una sèrie d'actuacions per tal de posar a punt l'estructura dotant-la de la funcionalitat inicial i reparant anomalies que podrien desencadenar en la inestabilitat estructural.

En la figura 1 es mostra una vista en planta del traçat de la línia de FFCC amb la ubicació de la passera peatonal.

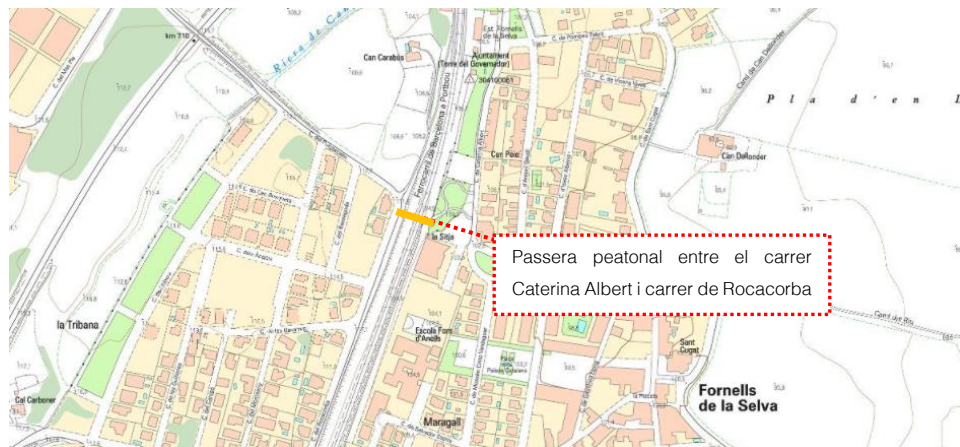


Figura 1. Vista en planta del traçat (indicat com a línia vermella discontinua) de la línia de FFCC al seu pas per Fornells de la Selva.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 14 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 2. ANTECEDENTS

En data de gener de 2021, ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL redacta el projecte de "Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva".

Les obres previstes estan compreses dins la zona de domini públic i protecció del ferrocarril i per aquest motiu cal obtenir l'autorització pertinent d'ADIF.

En data de juliol de 2021, ADIF emet un informe sobre el projecte on demana varies consideracions a tenir en compte pel desenvolupament de les obres. Per aquest motiu, en data de setembre de 2021 es redacta una nova edició del document on s'incorporen aquestes consideracions. El projecte s'aprova definitivament per la Junta de Govern Local en data 23/09/2021.

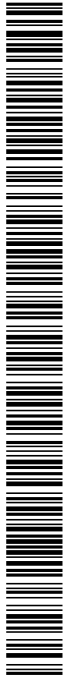
Al novembre de 2021, des de la Jefatura del Àrea de Mantenimiento de Barcelona d'ADIF, es detecta que l'estructura del nou tancament del pas superior interfereix amb les viseres existents de les catenàries. Per solucionar-ho es replanteja la distribució dels muntants verticals de la nova estructura i es comprova de nou l'estabilitat d'aquesta.

En data de desembre de 2021 s'entrega a ADIF una addenda del projecte, amb una nova edició de plànols amb la nova distribució de muntants per tal d'obtenir la corresponent autorització de les obres.

Amb la voluntat de licitar les obres definides en el projecte precedent, l'Ajuntament de Fornells de la Selva contracta la redacció de la present edició del projecte per actualitzar el pressupost de l'obra segons els preus actuals de mercat. Alhora també s'integren en el present document les modificacions incloses en l'addenda de desembre de 2021.

## 3. OBJECTIU DELS TREBALLS

L'objectiu del present projecte és descriure i valorar les actuacions necessàries per reparar l'estructura i recuperar la seva funcionalitat a l'hora que es millora la seva integració paisatgística.



#### 4. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA

L'estructura del pont per a vianants entre els carrer Catarina Albert i Rocacorba de Fornells de la Selva està formada per dos estreps que fonamenten un tauler compost per dues bigues longitudinals reforçades amb bigues transversals. La longitud total de la passera és de 17,5 m i assoleix una alçada sota el tauler de 6,05 m. L'amplada total del tauler és de 2,27 m i té un cantell continu de 0,35 m. Les bigues longitudinals tenen un cantell total 1,1 m i un gruix de 0,25 m i es troben separades entre sí 1,05 m, coincidint l'eix d'entre les bigues amb l'eix del tauler. En la figura 2 es mostra un esquema de l'estructura de la passera.

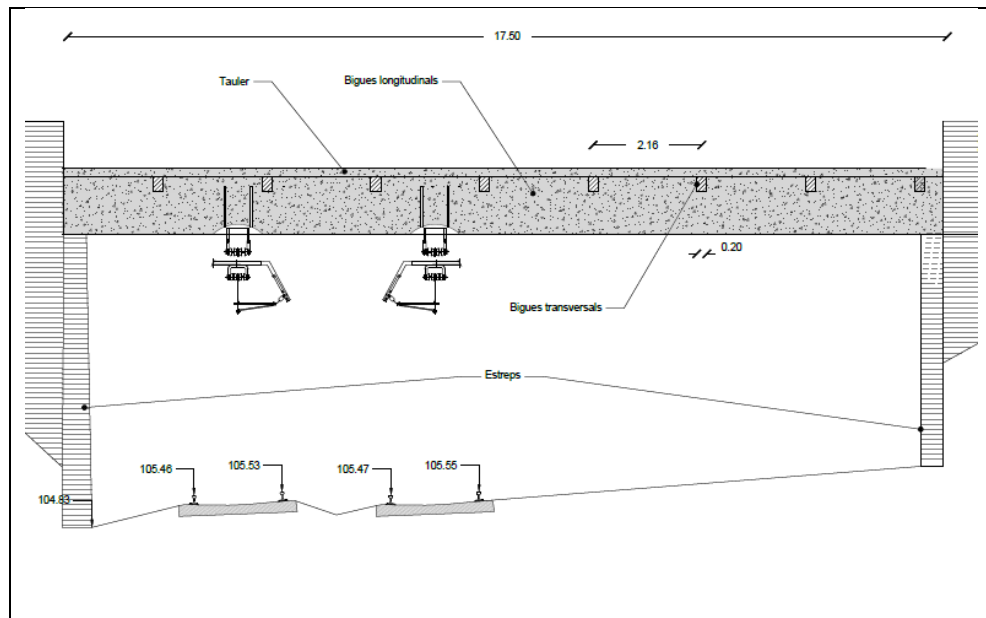


Figura 2. Esquema acotat de la passera.

#### 5. DIAGNOSI

A partir de la inspecció in situ s'ha pogut determinar l'estat de servei de l'estructura per, posteriorment, analitzar les possibles causes del deteriorament així com el nivell de deficiència. Amb aquesta inspecció s'avaluen les característiques resistents i funcionals de l'estructura.

A partir de la inspecció visual realitzada, es pot determinar que la patologia que afecta al pont consisteix en desprendiments del recobriments de formigó i possible pèrdua de secció de les armadures. Aquests desprendiments afecten principalment a les bigues longitudinals, deixant al descobert l'armadura longitudinal inferior i algun cas, també l'armadura transversal en els laterals de la secció de la biga.



La causa d'aquests desprendiments és la corrosió que s'inicia en fissures o microfissures, existents en el formigó, a través de les quals s'infiltra l'aigua que regalima pels paraments verticals en episodis de pluja o en situacions d'humitat ambiental alta. El contacte de les armadures amb l'aigua propicia la carbonatació i expansió de l'acer que provoca el trencament del formigó per les fissures existents amb el consegüent desprendiment amb forma d'escames.

En les figures següents es mostra un recull de fotografies de l'estat actual de l'estructura dels ponts descrits en l'apartat anterior.



Figura 3. Imatge de l'estat actual del pont.

Els desprendiments identificats, si bé no es considera que a dia d'avui afectin substancialment la resistència estructural, sí que poden provocar problemes si els desprendiments tenen lloc quan circulen trens per sota el pont. Tanmateix, si aquestes patologies no es tracten a temps i empitjoren, sí que acabarien suposant una reducció important sobre la resistència estructural del conjunt. En la fotografia següent es mostren els trossos despresos que han caigut sobre el balast de la via.

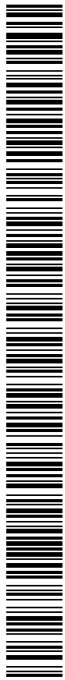


Figura 4. Trossos de formigó després sobre el balast de la via.

Els despreniments han deixat parcialment al descobert l'armadura longitudinal inferior de les bigues, així com, en menor mesura, els cercols que formen l'armadura a tallant.

En la figura 9 es mostra un esquema de la secció resistent de les bigues on es pot observar l'afectació dels despreniments.

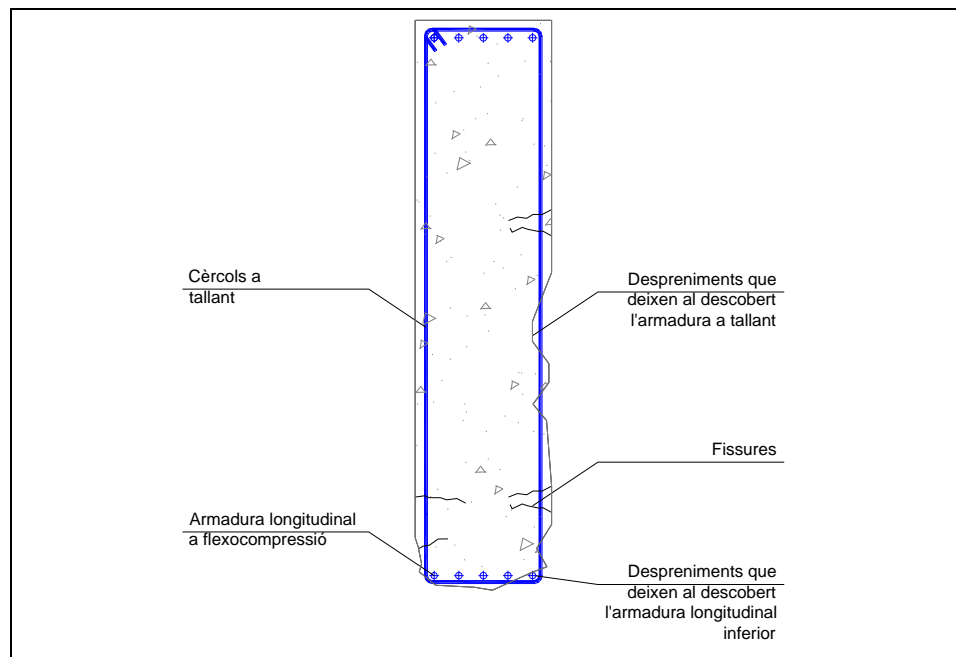
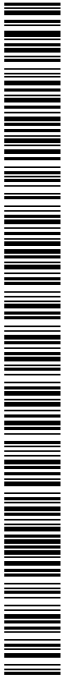


Figura 5. Afectació dels despreniments sobre l'estructura de les bigues paral·leles a l'eix longitudinal del pont.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 18 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## 6. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Exposats els danys en l'estructura, en el present apartat es fa una descripció de les actuacions que es proposen per reparar els desperfectes identificats.

### 6.1. Reparació estructural

Es procedirà a efectuar un sanejat de totes les parts afectades amb l'objectiu d'eliminar el formigó en mal estat que, tot i no haver-se després, es troba al llindar del despenjament. Mitjançant aquesta operació també es retirarà el material solt, la brutícia, les eflorescències i incrustacions de precipitats carbònics típics de les estructures afectades per humitats. Seguidament es repicarà la superfície de formigó descoberta per donar-li un acabat superficial rugós que millori l'adherència del morter de reparació.

Del sanejament en resultaran les armadures descobertes, les quals es sotmetran a un tractament de sorrejat (tractament mecànic) i/o raspallat (tractament manual) amb l'objectiu d'eliminar-ne l'òxid. Aquesta operació permetrà determinar el grau de pèrdua d'armadura i es reposaran aquelles que hagin perdut més d'un 20% de la seva secció.

Seguidament es passivaran les armadures per protegir-les del medi àcid que ha generat la carbonatació. S'aplicarà una capa d'imprimació anticorrosiva i un pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi que garantirà la unió entre el formigó existent i el nou morter. També se segellaran les fissures existents mitjançant resines epoxi en els paraments de formigó.

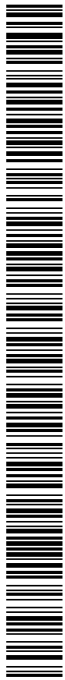
S'aplicarà un revestiment superficial amb morter de base de ciment i alta resistència mecànica amb inhibidors de corrosió per restituir el volum inicial i augmentar el recobriment, sobre el qual s'aplicaran tres capes de pintura anticarbonatació sobre tota l'estructura que la protegirà contra els clorurs, sense formar barrera de vapor. Finalment s'aplicarà una capa impermeabilitzant mitjançant el sistema Mapelastoc o equivalent.

### 6.2. Paviments

Es preveu la reposició del paviment de la passarel·la i dels accessos. Primerament s'enderrocarà el paviment de formigó imprès del costat est de la passera i el paviment de panot de l'accés des del carrer Rocacorba.

En els accessos, es formarà el nou paviment amb l'estesa i compactació de 15 cm de tot-u artificial sobre el qual s'estendrà una capa de 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 bin S i una capa de rodadura de 4 cm de mescla bituminosa en calent tipus fircolor sauló de Sorigué o equivalent. Es mantindrà l'encintat amb la vorada existent.





Sobre la passarel·la, només s'estendrà la capa de rodadura de 4 cm de gruix sobre el paviment existent.

### 6.3. Proteccions

Es substituiran les baranes de l'estructura per noves baranes que donin compliment a la normativa d'ADIF i al CTE.

La nova barana adoptarà una alçada inicial mínima de 2.5 metres en l'àmbit de les vies, per acabar a 1.10 metres d'alçada en l'extrem est. Es compona de tres conjunts d'elements:

- Una subestructura de suport d'acer galvanitzat formada per perfils tubulars, ancorada a les bigues principals de la passera i al taulell superior. La componen un perfil UPN-160 que s'ancora al taulell lateralment mitjançant perns de Ø8mm situats cada 375mm. Per la banda exterior de la UPN es construiran els muntants verticals #80.6 espaiats entre 1,75 i 2,10 metres. Aquests serveixen de suport dels perfils horitzontals #50.4. Per la part inferior, els muntants s'ancoren a les bigues inferiors a través d'un tornapuntes #60.4 ancorat amb platina i 4 perns Ø8mm. Tots els extrems dels perfils tubulars aniran tapats amb platina soldada.

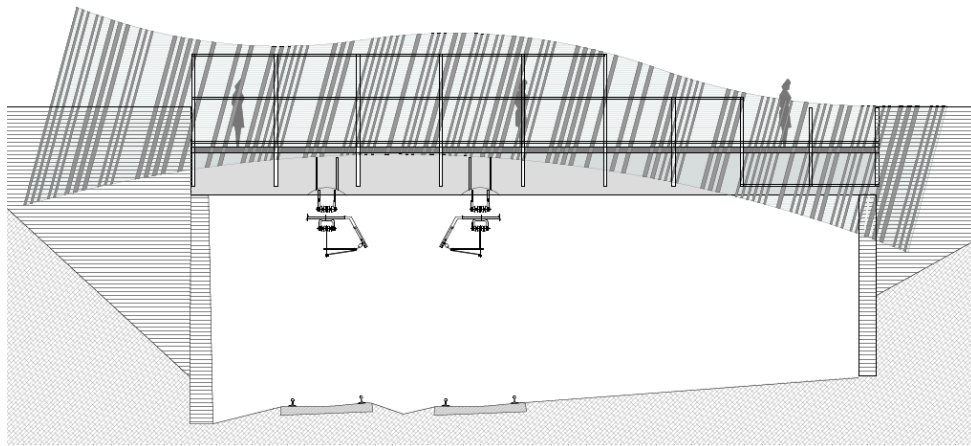
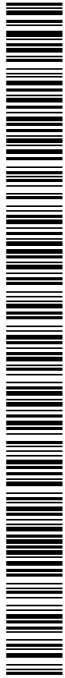


Figura 6. Alçat del conjunt



- Per la part interior de la subestructura es col·locarà el passamà de la barana, format per un perfil plegat d'acer galvanitzat que incorpora una il·luminació indirecta d'acompanyament. Aquest perfil va subjectat als muntants principals de la subestructura. Tot l'alçat interior de la subestructura anirà cobert d'una malla metàl·lica per evitar el risc de caiguda.

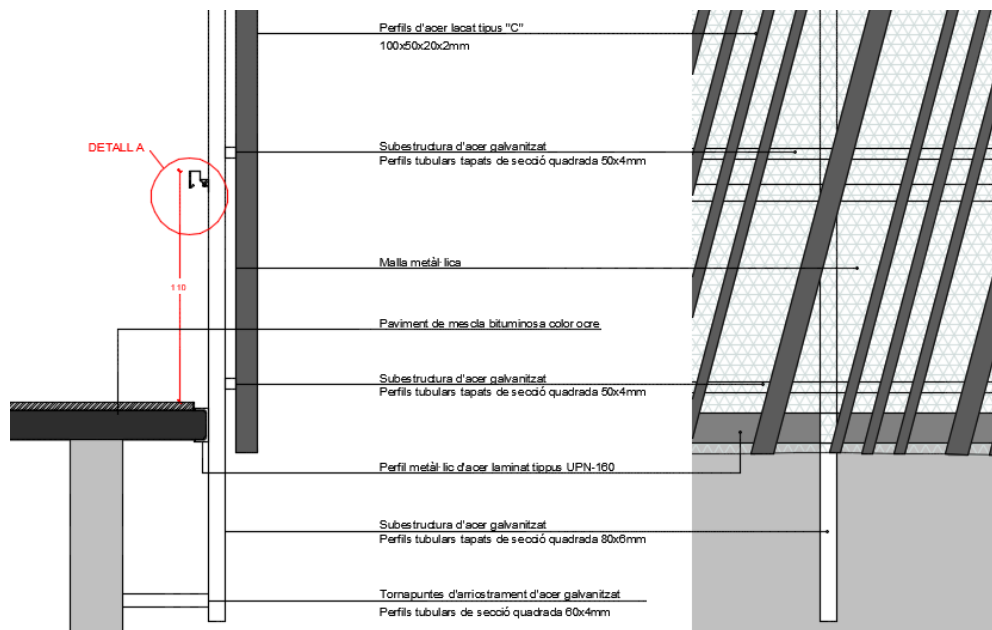
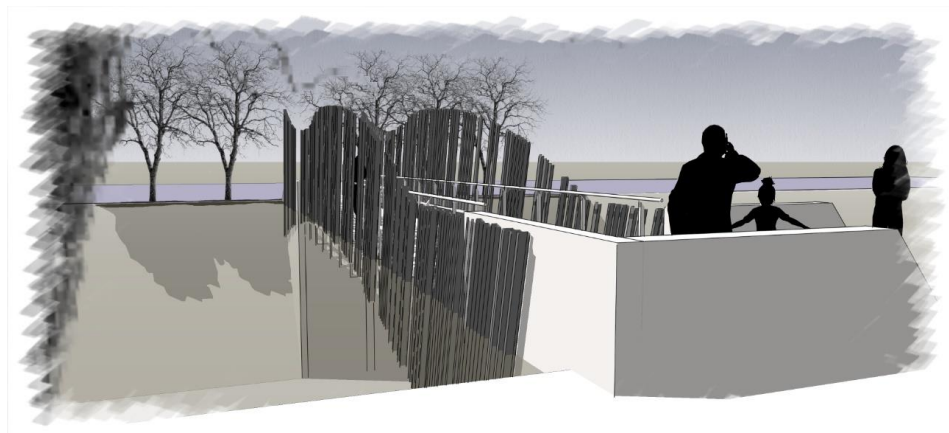
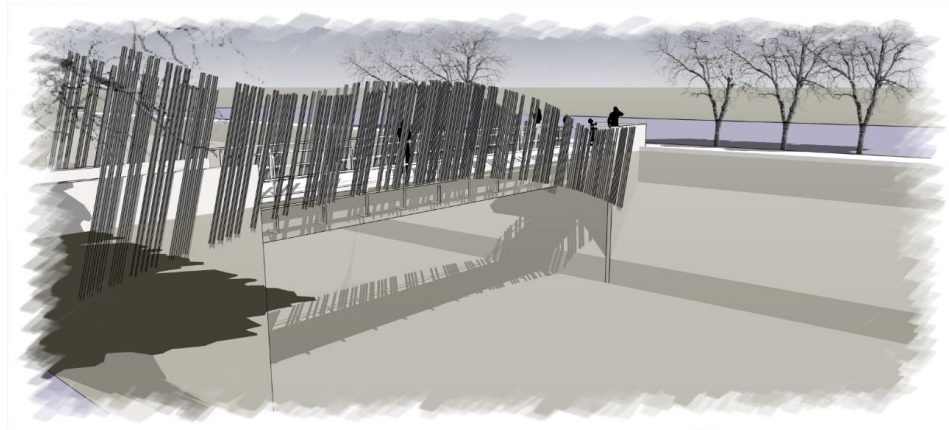
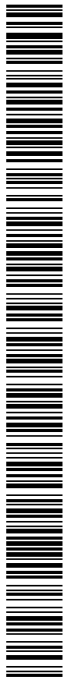


Figura 7. Detalls del conjunt.

- Per la part externa es muntaran uns perfils d'acer tractat i pintat amb esmalt RAL 7016, del tipus "C" 100x50x2, situats de forma irregular segons els plànols de detall, que aportaran una component estètica i sòlida al conjunt. Aquests perfils es subjectaran a la subestructura horitzontal com a mínim en dos punts, i la unió serà cargolada per tal que puguin ser desmuntats per efectuar les tasques de manteniment. Fora de l'àmbit de la passera, aquests perfils es subjectaran directament al mur d'obra.





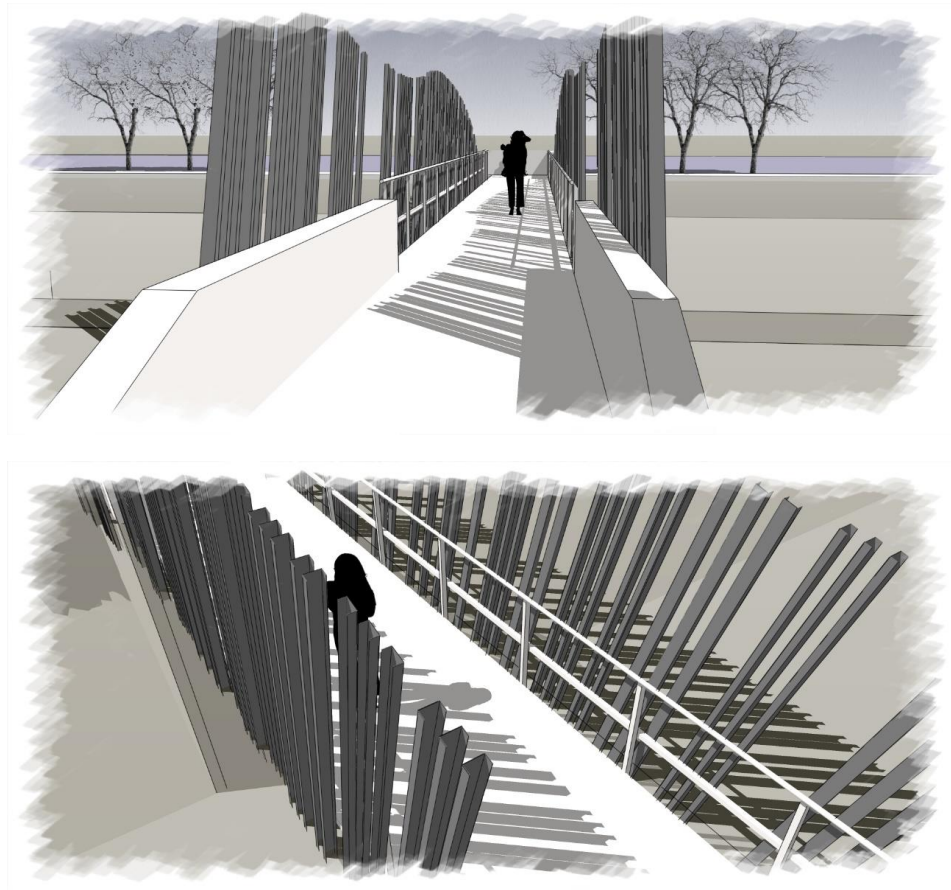
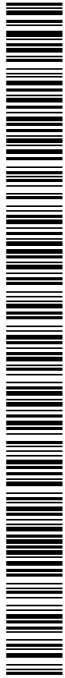


Figura 8. Perspectives de les actuacions de restauració d'elements funcionals.

El passamà s'allargarà més enllà de la protecció metàl·lica, acompanyant els murs existents.

#### 6.4. Il·luminació

Es col·locarà abalisament lluminós a la barana del pont, mitjançant la instal·lació d'una tira led soldada al passamà central existent. La tira de led es col·locarà en l'interior d'una xapa de protecció metàl·lica, tal i com s'indica al document núm. 2 plànols.

L'abalisament es connectarà a la xarxa d'enllumenat públic existent de l'accés est, i s'instal·laran dues arquetes de registre de 40x40cm en ambdós extrems de la passarel·la.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 23 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 7. INFORME ADIF

Les obres previstes estan compreses dins la zona de domini públic i protecció del ferrocarril per aquest motiu cal obtenir l'autorització pertinent de l'Administrador de Infraestructuras Ferroviaries (ADIF) per l'execució de les obres.

En data de juliol de 2021, ADIF emet un informe sobre la primera edició del projecte (gener de 2021) amb unes consideracions que cal esmenar.

A l'informe es demana preveure una posta a terra per als elements metàl·lics que s'instal·laran a la passarel·la segons la norma d'ADIF *NAP 3-0-0.0\_2M1 Instalaciones ferroviarias de la plataforma. 2ª Edición +M1*. Per aquest motiu s'han incorporat les partides corresponents en el pressupost de les obres.

També es requereix comprovar que la substitució de l'antiga barana per la proposada no afectarà a la integritat del pas superior a causa de possibles sobrecàrregues. En aquest cas s'incorpora la justificació a l'annex núm. 1 Estructures.

I finalment s'anomenen diverses consideracions a tenir en compte durant l'execució de les obres que s'incorporen en l'apartat núm. 8 de la present memòria.

A continuació s'adjunta l'informe rebut.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva

Memòria



**AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA**  
C/ de San Antoni Gaudí, 45  
17458 Fornells de la Selva, Girona

Barcelona, 12 de julio de 2021

**Asunto: Solicitud de informe sobre "PROYECTO DE MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERT I CARRER ROCACORBA". Exp. X2021000105" en el p.k. 200/156 de la línea 200.**

Con relación al asunto que se reseña en el epígrafe y una vez estudiada la documentación aportada, le comunico que las obras propuestas están comprendidas en la zona de dominio público y protección del ferrocarril.

Para la ejecución de cualquier obra/actividad dentro de la zona de afección del ferrocarril es necesario solicitar la pertinente autorización. La solicitud de autorización se realiza de forma telemática en la web de Adif (Solicitud de autorización de actuaciones en zonas de afección ferroviaria) rellenando un formulario y enviándolo junto a la documentación solicitada al correo: autorizacioneszonaafeccion@adif.es

A continuación, nos es necesario realizar unas consideraciones técnicas al proyecto recibido:

Se han de poner a tierra los elementos metálicos, cerramiento antivándalico, etc, que se vayan a instalar en la pasarela. Se deberá tener en cuenta la norma de Adif "NAP 3-0-0.0\_2M1 Instalaciones ferroviarias de la plataforma. 2ª Edición+M1".

Durante la ejecución del proyecto se deberá seguir las indicaciones de la "NAR nº6/16 Trabajos compatibles con la circulación de trenes y actividades de regulación específica". Los trabajos de reparación de la estructura y construcción de estructura para la barandilla se deben realizar con corte de vía y tensión (incluidos los feederes), realizado por el personal de Adif o personal homologado. Si es necesario se pueden aislar los feederes.

Cabe mencionar, que la línea 270 en su paso por Fornells de la Selva, tiene circulaciones nocturnas de mercancías, con lo que se deberá tener en cuenta dicho condicionante a la hora de establecer el programa y metodología de trabajos, compatibilizándolo con el cumplimiento de la NAR nº6/16.

En el proyecto se observa que el anejo de cálculo incluye la comprobación de la estructura metálica y sus anclajes. Sin embargo, se requiere comprobar que la sustitución de la barandilla actual por la nueva propuesta no afecta a la integridad del paso superior debido a posibles sobrecargas.

Los acopios de materiales para las obras no podrán establecerse dentro de la zona de Dominio Público Ferroviario, es decir, a menos de ocho metros de la arista exterior de la explanación ferroviaria. Si los materiales son inflamables, la distancia no podrá ser menor de veinte metros. Dichos acopios no deberán impedir el tránsito por la explanación de la vía ni el libre curso de las aguas por las cunetas existentes en la misma.



En la realización de la construcción y movimiento de tierras no se podrán acumular éstas sobre los terrenos del ferrocarril, ni tampoco desviar sobre ellos el curso normal de las aguas, ni dificultar la evacuación natural de las procedentes de dichos terrenos.

Las obras propuestas estarían comprendidas en la zona de afección del ferrocarril, por lo que se deberá tener en cuenta lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, su Reglamento, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre y las demás disposiciones concordantes vigentes o que puedan promulgarse con posterioridad.

Cordialmente

Firmado electrónicamente por: ALFONSO RUIZ AGUADO  
13.07.2021 19:43:30 CEST

Figura 9. Informe d'ADIF rebut.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 25 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 8. PROCEDIMENT D'EXECUCIÓ

Durant l'execució del projecte s'haurà de seguir les indicacions de la "NAR n°6/16 Treballs compatibles amb la circulació de trens i activitats de regulació específica" ja que l'àmbit del projecte està comprès dins la zona d'afecció del ferrocarril

Degut a les condicions de treball d'ADIF, totes les actuacions es portaran a terme en el període nocturn establert prèviament amb la mateixa entitat. Cal esmentar però, que la línia 270 en el seu pas per Fornells de la Selva té circulacions nocturnes de mercaderies, de manera que s'haurà de tenir en compte aquest condicionant a l'hora d'establir el programa i metodologia de treballs. L'activitat de la línia no s'ha de veure afectada i, per tant, s'haurà de preveure la reposició diària d'aquells elements imprescindibles pel trànsit de combois (catenària, feeders, etc.).

Els treballs de reparació de l'estructura i de construcció de l'estructura per la barana s'han de realitzar amb tall de via i tensió (inclosos els feederes) realitzat pel personal d'Adif o personal homologat. Si cal, es poden aïllar els feederes.

Durant la construcció i el moviment de terres no es podran acumular aquestes sobre els terrenys del ferrocarril, ni tampoc desviar sobre ells el curs normal de les aigües, ni dificultar l'evacuació natural de les procedents d'aquests terrenys.

Un altre punt a tenir en compte són els aplecs de materials per a les obres; aquestes no es poden establir dins de la zona de Domini Públic Ferroviari, és a dir, a menys de vuit metres de l'aresta exterior de l'explanació ferroviària. Si els materials són inflamables, la distància no podrà ser menor de vint metres. Aquests aplecs no hauran d'impedir el trànsit per l'explanació de la via ni el lliure curs de les aigües per les cunetes existents en la mateixa.

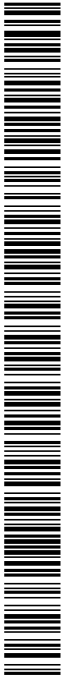
Per dur a terme les obres previstes, el contractista utilitzarà els mitjans auxiliars necessaris. A nivell enunciatiu no limitatiu es podrà utilitzar maquinària elevadora encarrilada, bastides, plataformes elevadores, etc., sempre d'acord amb la normativa d'ADIF i preveient recollir diàriament el material utilitzat per no interferir en l'horari de circulació de trens.

La valoració de les obres té en compte el cost derivat dels mitjans auxiliars, que inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formació dels xofers.

També s'haurà de tenir en compte el que estableix la Llei 38/2015, del 29 de setembre, del Sector Ferroviari, el seu Reglament, aprovat pel Reial Decret 2387/2004, del 30 de desembre i les altres disposicions concordants vigents o que puguin promulgar-se amb posterioritat.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 26 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 9. SERVEIS AFECTATS

En la zona de projecte s'ha detectat la presència de la xarxa d'aigua potable i de la xarxa d'enllumenat públic.

La xarxa d'aigua potable discorre per ambdós costats de la passera, finalitzant en dos pous de registre en l'extrem de l'estructura. La xarxa no es veurà afectada per les obres, ja que les actuacions previstes als accessos són superficials. No obstant, es preveu el desmuntatge i recol·locació de les tapes de registre per adaptar-les a la nova rasant.

Per que fa a la xarxa d'enllumenat públic, actualment discorre una línia de la xarxa d'enllumenat públic per l'interior del passamà de la barana de protecció existent que dona subministrament a un punt de llum situat al carrer Rocacorba, des de les lluminàries de la zona verda del carrer Caterina Albert. Es projecte inclou la reposició de la línia afectada, mitjançant la instal·lació del cablejat necessari per l'interior del passamà projectat, que alhora servirà per connectar el nou abalisament lluminós integrat en el passamà.

## 10. SUPERFÍCIES AFECTADES

Els terrenys afectats per la l'execució de les obres previstes en el present projecte constructiu, pertanyen al terme municipal de Fornells de la Selva. Totes les parcel·les afectades són de titularitat pública.

## 11. GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'annex núm. 2 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 27 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 12. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent, el projecte incorpora el Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assajos a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assajos no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi l'1,0 % del pressupost del projecte.

## 13. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) 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, en l'annex núm. 1 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS (2.750,00 €)**.

## 14. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) 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, s'elabora el Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

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 incloses 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 28 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 15. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS

L'obra abasta un àmbit concret i continu d'acord amb els plànols del projecte, i el pla de treballs previstos per la seva execució defineix una seqüència d'activitats que defineixen un camí crític amb activitats entrelligades entre sí. 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.

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", per tant en aquest cas es considera que no seria pertinent la divisió en lots per la licitació de l'obra.

## 16. TIPUS D'OBRA

La Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic classifica, en el seu article núm. 232, les obres segons el seu objecte i naturalesa en els següents grups:

- a) Obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.
- b) Obres de reparació simple.
- c) Obres de conservació i manteniment.
- d) Obres de demolició.

Així mateix, el Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, en el seu article 12 classifica les obres segons el seu objecte i naturalesa, d'acord amb els següents grups:

- a) Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.
- b) Obres de reparacions menors.
- c) Obres de conservació i manteniment.

La naturalesa de l'obra d'aquest projecte s'emmarca dins la categoria d'Obres de primer establiment, reforma o gran reparació, entenent com a obra de reforma el conjunt d'obres d'ampliació, modernització, adaptació o reforç d'un bé immoble existent.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 29 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## 17. 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. 3. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs 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: **CENT TRES MIL SIS-CENTS CINQUANTA-CINC euros amb SEIXANTA-CINC cèntims (103.655,65 €).**

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): **CENT VINT-I-TRES MIL TRES-CENTS CINQUANTA euros amb VINT-I-DOS cèntims (123.350,22 €).**

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **CENT QUARANTA-NOU MIL DOS-CENTS CINQUANTA-TRES euros amb SETANTA-SET cèntims (149.253,77 €).**

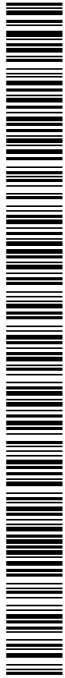
## 18. REVISIÓ DE PREUS

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.

## 19. 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 exclòs.

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



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 ens els plecs del contracte.

## 20. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

### DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

#### MEMÒRIA

#### ANNEXOS

- Annex núm. 1 .- Estructures
- Annex núm. 2 .- Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex núm. 3 .- Estudi de gestió de residus
- Annex núm. 4 .- Justificació de preus

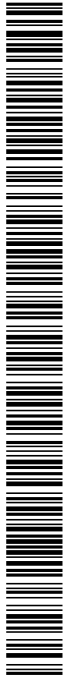
### DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- Plànol núm. 1. Situació i índex general
- Plànol núm. 2. Emplaçament
- Plànol núm. 3. Planta topogràfica
- Plànol núm. 4. Planta general
- Plànol núm. 5. Seccions tipus i detalls
- Plànol núm. 6. Il·luminació
- Plànol núm. 7. Serveis afectats

### DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

### DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost general



## 21. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En acompliment 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 exigint 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 lliurada 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.

## 22. 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.

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,

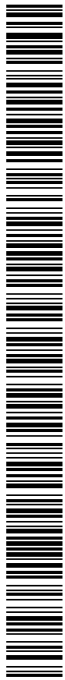
**43630240E**  
**JOAN MACARRO**  
**(R: B17646563)**

Firmado digitalmente por  
43630240E JOAN  
MACARRO (R: B17646563)  
Fecha: 2024.04.17 13:28:41  
+02'00'

Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 32 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 33 de 245

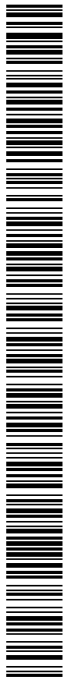
**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



**ANNEXOS**

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 34 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 35 de 245

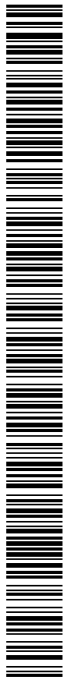
**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## ANNEX NÚM. 1. ESTRUCTURES

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 36 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 37 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

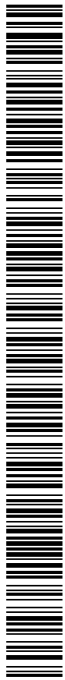
## ANNEX NÚM. 1 ESTRUCTURES

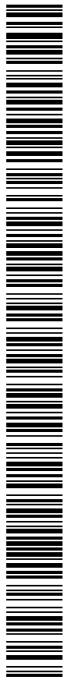
### ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ .....	3
2. CÀLCUL ESTRUCTURAL.....	4
2.1. Normativa i recomanacions aplicades.....	4
2.2. Hipòtesis i accions considerades .....	4
2.2.1. Coeficients de seguretat .....	4
2.2.2. Accions considerades.....	5
2.2.3. Característiques dels materials i durabilitat .....	5
2.3. Metodologia de Càlcul .....	5
3. RESULTATS .....	5
4. MANTENIMENT.....	6
5. COMPROVACIÓ SOBRECÀRREGA .....	6
APÈNDIX NÚM. I. MEMÒRIA DE CÀLCUL .....	7
APÈNDIX NÚM. II. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT .....	19

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 38 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





## 1. INTRODUCCIÓ

El present annex inclou el càlcul justificatiu de les dimensions de les estructures incloses en el projecte "Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva".

El projecte preveu la substitució dels elements actuals de protecció del pont, per un revestiment amb perfils metàl·lics els qual es subjectaran a l'estructura existent mitjançant una subestructura metàl·lica.

La subestructura de suport serà d'acer galvanitzat formada per perfils tubulars, ancorada a les bigues principals de la passera i al taulell superior. La componen un perfil UPN-160 que s'ancora al taulell lateralment mitjançant perns de Ø8mm situats cada 375mm. Per la banda exterior de la UPN es construiran els muntants verticals #80.6 espaiats entre 1,75 i 2,10 metres. Aquests serveixen de suport dels perfils horitzontals #50.4. Per la part inferior, els muntants s'ancoren a les bigues inferiors a través d'un tornapunts #60.4 ancorat amb platina i 4 perns Ø8mm. Tots els extrems dels perfils tubulars aniran tapats amb platina soldada.

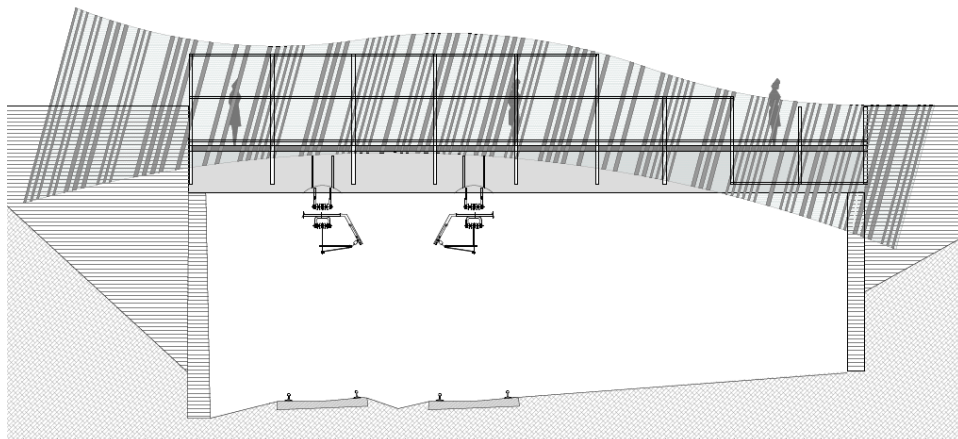
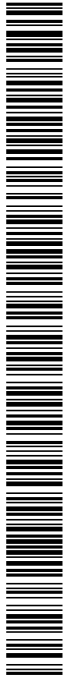


Figura 1. Alçat de la proposta.



## 2. CÀLCUL ESTRUCTURAL

### 2.1. Normativa i recomanacions aplicades

Per a l'elaboració dels càlculs estructurals s'han tingut en compte les següents normatives:

- **RD 314/2006**, "Codi Tècnic de l'Edificació" de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), els seus documents bàsics i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008).
- **NCSR-02 Norma de Construcció Sismoresistente**. Parte general y edificación, RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
- **EHE-08 Instrucción de hormigón estructural**, RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)
- **Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera**. 2006. Editada pel Ministerio de Fomento.
- **Guía de Cimentaciones en Obras de Carretera (GCOC)**. 2009. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento.

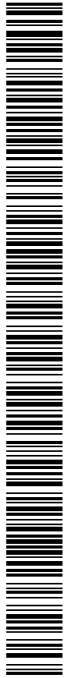
### 2.2. Hipòtesis i accions considerades

#### 2.2.1. Coeficients de seguretat

D'acord amb els nivells de control de qualitat definits, s'adopten els següents coeficients de seguretat:

Materials	E.L. Servei		E.L. Últims	
Acer passiu	$\gamma_s = 1,00$		$\gamma_s = 1,15$	
Formigó	$\gamma_c = 1,00$		$\gamma_c = 1,50$	
Tipus d'acció	Estats Límits Servei		Estats Límits Últims	
	Favorable	Desfavorable	Favorable	Desfavorable
Permanent	1,00	1,00	1,00	1,35
Terreny	1,00	1,00	1,00	1,50
Variable	0,00	1,00	0,00	1,50
Sísmica	-	-	1,00	1,00

Per a la combinació en situació sísmica es consideraran els coeficients de seguretat  $\gamma_G = 1,0$  per a totes les accions, aplicant a més el valor gairebé permanent  $\psi_2$  per les accions variables, segons estableix la EHE.



### 2.2.2. Accions considerades

Pes propi	Pes específic de l'acer: 7,85 Tn/m <sup>3</sup>
Càrrega permanent	Es consideren les càrregues associades al revestiment metàl·lic.
Sobrecàrrega d'ús	Es tindrà en compte la sobrecàrrega d'ús associada al pas dels usuaris. Es pren 5 kN/m <sup>2</sup> per zones amb pas de vianants.
Acció del vent	Es consideren les càrregues associades a l'acció del vent sobre l'estructura.

### 2.2.3. Característiques dels materials i durabilitat

Acer laminat	S275JR
Acer conformat	S235JRC

### 2.3. Metodologia de Càlcul

Els càlculs estructurals de la subestructura metàl·lica s'han realitzat amb el programa Cype.

El software calcula qualsevol tipus d'estructura formada per barres d'acer, d'alumini o de fusta d'acord amb la normativa seleccionada. Efectua també l'anàlisi a sisme de l'estructura (Anàlisi Modal Espectral) seguint les normes nacionals (NCSE-2002) i internacionals. El programa considera un comportament elàstic i lineal dels materials. Les barres definides són elements lineals.

Cal introduir les càrregues sobre les diferents barres i nusos, que es poden establir en qualsevol direcció. Cal definir també la tipologia dels nusos, especificant la vinculació interior sigui encastada o articulada, i els suports en els nusos exteriors.

A partir de les hipòtesis bàsiques es pot definir i calcular qualsevol tipus de combinació amb diferents coeficients de combinació, ja sigui d'acord a la norma seleccionada o definits per l'usuari. A partir de la geometria i càrregues que s'introdueixin, s'obté la matriu de rigidesa de l'estructura, així com les matrius de càrregues per hipòtesis simples. S'obté la matriu de desplaçaments dels nusos de l'estructura, invertint la matriu de rigidesa per mètodes frontals.

A partir dels resultats obtinguts, es poden dimensionar els diferents perfils o verificar que els introduïts per l'usuari compleixen totes les especificacions que marca la norma.

### 3. RESULTATS

En l'apèndix núm. 1 s'inclou la justificació dels càlculs.



#### 4. MANTENIMENT

El manteniment de les proteccions projectades es podrà dur a terme des de sobre del pont o bé des dels laterals de les vies, sense afectar en cap moment la zona de protecció de vies, ni interferir amb la circulació dels combois.

En l'apèndix núm. II s'inclou el manual d'ús i de manteniment de les proteccions projectades.

#### 5. COMPROVACIÓ SOBRECÀRREGA

La nova barana substituirà l'actual i per tant la sobrecàrrega que haurà de suportar l'estructura del pas elevat serà la diferència de pes entre les dos baranes.

Atès que es disposa de poca d'informació de les característiques de l'estructura del pas s'opta per comprovar la repercussió de la nova sobrecàrrega sobre el pes propi de l'estructura.

##### Pes propi estructura pas elevat per ml.:

- Dos bigues de 1,10m de llarg i 0,27 amplada
- Llosa de formigó de 0,15m de gruix i 2,30m d'amplada

Total pes= 2.350kg/ml

##### Pes sobrecàrrega per ml.:

- Pes nova barana: 30Kg/ml
- Pes barana a retirar: 22kg/ml

Total sobrecàrrega: 8Kg/ml

##### Sobrecàrrega nova barana:

La sobrecàrrega de la nova barana és de 8kg/ml respecte els 2.350kg/ml de l'estructura. Representa un 0,34% sobre el pes propi. Aquest percentatge és molt baix i es pot concloure que el pes de la nova barana no afectarà a la integritat del pas superior.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 43 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## APÈNDIX NÚM. I. MEMÒRIA DE CÀLCUL

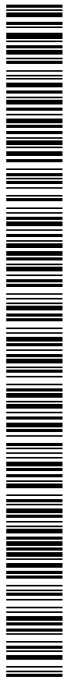
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 44 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.







nomes estructura

## Llistats

### 1. ESTRUCTURA

#### 1.1. Càrregues

##### 1.1.1. Barres

Referències:

'P1', 'P2':

- Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoidals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

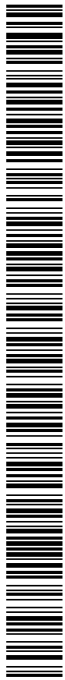
'L1', 'L2':

- Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoidals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

Unitats:

- Càrregues puntuals: kN
- Moments puntuals: kN·m.
- Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoidals: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N38	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N38/N6	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N2	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N4/N40	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N40/N12	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N3	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N8/N41	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N41/N13	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N7	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N43	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N43/N18	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N18/N15	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N24/N44	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N44/N33	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N33/N29	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N29/N19	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N25/N45	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N45/N34	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000



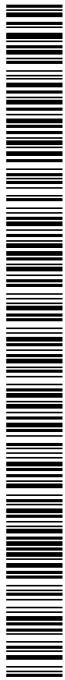
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

### Llistats

Càrregues en barres											
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció				
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z	
N34/N62	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N62/N20	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N26/N46	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N46/N35	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N35/N30	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N30/N21	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N27/N47	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N47/N36	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N36/N31	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N31/N22	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N28/N48	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N48/N37	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N37/N32	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N32/N23	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N38/N44	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N38/N44	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N38/N44	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N44/N45	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N44/N45	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N44/N45	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N45/N46	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N45/N46	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N45/N46	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N46/N47	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N46/N47	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N46/N47	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N47/N48	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N47/N48	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N47/N48	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N48/N40	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N48/N40	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N48/N40	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N40/N43	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N40/N43	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N40/N43	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N43/N41	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N43/N41	Pes propi	Uniforme	1.000	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N43/N41	V 1	Uniforme	0.800	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N41/N42	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N41/N42	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N41/N42	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N42/N39	Pes propi	Uniforme	0.157	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N42/N39	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N42/N39	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N1/N49	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	



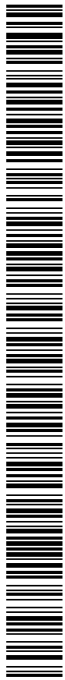
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

### Llistats

Càrregues en barres											
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció				
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z	
N24/N50	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N25/N51	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N26/N52	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N27/N53	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N28/N54	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N4/N55	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N14/N56	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N8/N57	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N16/N58	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N10/N59	Pes propi	Uniforme	0.065	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N8/N16	Pes propi	Uniforme	0.030	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N8/N16	Pes propi	Uniforme	0.450	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N8/N16	V 1	Uniforme	0.360	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N16/N10	Pes propi	Uniforme	0.030	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N16/N10	Pes propi	Uniforme	0.450	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N16/N10	V 1	Uniforme	0.360	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N10/N39	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N39/N9	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N9/N61	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N16/N42	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N42/N17	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N17/N60	Pes propi	Uniforme	0.127	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N2/N19	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N2/N19	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N2/N19	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N19/N20	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N19/N20	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N19/N20	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N20/N21	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N20/N21	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N20/N21	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N21/N22	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N21/N22	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N21/N22	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N22/N23	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N22/N23	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N22/N23	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N23/N3	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N23/N3	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N23/N3	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N5/N29	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N5/N29	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N5/N29	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N29/N62	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N29/N62	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 1 Estructures

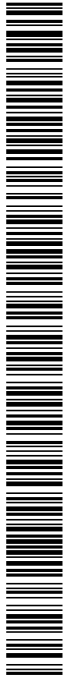


## Llistats

nomes estructura

Càrregues en barres											
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció				
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z	
N29/N62	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N62/N30	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N62/N30	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N62/N30	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N30/N31	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N30/N31	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N30/N31	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N31/N32	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N31/N32	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N31/N32	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N32/N11	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N32/N11	Pes propi	Uniforme	1.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N32/N11	V 1	Uniforme	0.880	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N11/N15	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N11/N15	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N11/N15	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N15/N7	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N15/N7	Pes propi	Uniforme	0.550	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N15/N7	V 1	Uniforme	0.440	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N6/N33	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N6/N33	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N6/N33	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N33/N34	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N33/N34	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N33/N34	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N34/N35	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N34/N35	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N34/N35	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N35/N36	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N35/N36	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N35/N36	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N36/N37	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N36/N37	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N36/N37	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N37/N12	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N37/N12	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N37/N12	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N12/N18	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N12/N18	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N12/N18	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N18/N13	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N18/N13	Pes propi	Uniforme	0.650	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N18/N13	V 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000	
N13/N17	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	
N13/N17	Pes propi	Uniforme	0.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000	





nomes estructura

## Llistats

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N13/N17	V 1	Uniforme	0.080	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000
N17/N9	Pes propi	Uniforme	0.052	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N17/N9	Pes propi	Uniforme	0.100	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N17/N9	V 1	Uniforme	0.080	-	-	-	Globals	0.000	1.000	0.000

### 1.2. Resultats

#### 1.2.1. Nusos

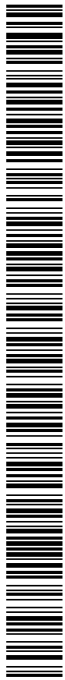
##### 1.2.1.1. Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).  
 Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb gir coaccionats (moments).

##### 1.2.1.1.1. Hipòtesi

Reaccions als nusos, per hipòtesi							
Referència	Descripció	Reaccions en eixos globals					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N38	Pes propi	-0.011	-0.186	1.317	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.225	-2.429	1.734	0.00	0.00	0.00
N39	Pes propi	-0.126	-0.179	1.457	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.490	-0.373	-0.047	0.00	0.00	0.00
N40	Pes propi	-0.226	-0.587	6.540	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	1.968	-8.261	0.934	0.00	0.00	0.00
N41	Pes propi	-0.310	-0.410	3.763	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.627	-2.870	0.170	0.00	0.00	0.00
N42	Pes propi	0.176	-0.322	2.829	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.950	-0.990	0.189	0.00	0.00	0.00
N43	Pes propi	0.097	-0.481	4.764	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.313	-5.148	0.732	0.00	0.00	0.00
N44	Pes propi	0.580	-0.371	5.565	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-1.859	-7.855	-0.048	0.00	0.00	0.00
N45	Pes propi	-0.182	-0.701	8.312	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.334	-10.801	1.318	0.00	0.00	0.00
N46	Pes propi	-0.036	-0.686	8.212	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.022	-11.642	1.612	0.00	0.00	0.00
N47	Pes propi	-0.008	-0.683	8.215	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

## Llistats

Reaccions als nusos, per hipòtesis							
Referència	Descripció	Reaccions en eixos globals					
		R <sub>x</sub> (kN)	R <sub>y</sub> (kN)	R <sub>z</sub> (kN)	M <sub>x</sub> (kN·m)	M <sub>y</sub> (kN·m)	M <sub>z</sub> (kN·m)
	V 1	0.045	-11.695	1.640	0.00	0.00	0.00
N48	Pes propi	0.023	-0.698	8.248	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.194	-11.136	1.383	0.00	0.00	0.00
N49	Pes propi	0.033	0.119	-0.021	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.128	2.546	-0.682	0.00	0.00	0.00
N50	Pes propi	0.051	0.440	-0.107	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.124	3.273	-0.876	0.00	0.00	0.00
N51	Pes propi	0.001	0.702	-0.177	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.076	5.413	-1.449	0.00	0.00	0.00
N52	Pes propi	0.001	0.683	-0.172	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.026	6.061	-1.622	0.00	0.00	0.00
N53	Pes propi	0.001	0.682	-0.172	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.010	6.108	-1.635	0.00	0.00	0.00
N54	Pes propi	0.001	0.697	-0.176	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.056	5.665	-1.516	0.00	0.00	0.00
N55	Pes propi	-0.015	0.586	-0.146	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.091	3.954	-1.058	0.00	0.00	0.00
N56	Pes propi	0.001	0.485	-0.119	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.099	1.930	-0.517	0.00	0.00	0.00
N57	Pes propi	0.015	0.411	-0.145	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	0.090	0.558	-0.231	0.00	0.00	0.00
N58	Pes propi	-0.013	0.326	-0.176	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.068	-0.547	-0.028	0.00	0.00	0.00
N59	Pes propi	-0.051	0.173	-0.082	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	V 1	-0.235	-0.306	-0.003	0.00	0.00	0.00

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33
Pàgina 51 de 245

SIGNATURES

JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva
Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

Llistats

1.2.2. Barres

1.2.2.1. Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Table with columns: Estructura, Tipus, Material, Secció, etc. and rows listing structural elements and their verification results.

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprov l'autenticitat del document a https://fornellsdelselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33
Pàgina 52 de 245

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva
Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

Llistats

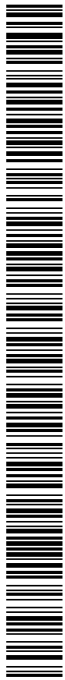
Table with columns: Codi, Descripció, and various numerical values. Includes a detailed legend at the bottom for symbols like 'E: Estructura', 'A: Aportacions del terreny', etc.

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 53 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 1 Estructures



nomes estructura

### Llistats

Barres	s / c	i	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)												Estat
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>	
M2/M3	0 / C S / 0 / C M	i < 2.0	η < 0.2	η < 0.4	η < 7.5	η < 18.0	η < 25.5	η < 2.5	η < 2.5	η < 13.9	η < 38.9	η < 0.1	N.P.1*	COMPLEX η = 38.9	
M3/M10	0 / C S / 0 / C M	i < 2.0	η < 0.2	η < 0.5	η < 6.3	η < 18.2	η < 24.1	η < 2.5	η < 2.2	η < 16.8	η < 36.8	η < 0.1	N.P.1*	COMPLEX η = 36.8	

**Notes:**

1. s / c: subíndex amplada / c: espessor
2. i: inclinació de la superfície
3. M<sub>1</sub>: Resistència a torsió
4. M<sub>2</sub>: Resistència a compressió
5. M<sub>3</sub>: Resistència a flexió, s/n
6. M<sub>4</sub>: Resistència a flexió, s/z
7. M<sub>5</sub>: Resistència a flexió (s/n)²
8. M<sub>6</sub>: Resistència a s/f
9. M<sub>7</sub>: Resistència a s/z
10. M<sub>8</sub>: Resistència a torsió i flexió
11. M<sub>9</sub>: Resistència a compressió i flexió
12. M<sub>10</sub>: Resistència a flexió, s/n / s/z
13. M<sub>11</sub>: Resistència a tensió normalitzada amb s/n, flexió i torsió
14. M<sub>12</sub>: Resistència a flexió amb s/n
15. \* Condició d'aportament (N)
16. \* N.P.: No present

Comprova sempre que no presenten (N.P.)  
 \* La comprovació no present, ja que no té la muntura corres.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 54 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 55 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

## APÈNDIX NÚM. II. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 56 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

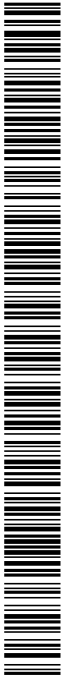
## INTRODUCCIÓ

El present document pretén facilitar el correcte ús i l'adequat manteniment de l'edifici, amb l'objecte de conservar al llarg del temps les característiques funcionals i estètiques inherents a l'edifici projectat, recollint les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el previst en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del bon ús dispensat i del compliment dels requisits de manteniment a realitzar, dependrà en gran mesura l'inevitable ritme d'envelliment de l'edifici.

Aquest document forma part del Llibre de l'Edifici, que ha d'estar a disposició dels propietaris. A més a més, ha de completar-se durant el transcurs de la vida de l'edifici, afegint-se les possibles incidències que vagin sorgint, així com les inspeccions i reparacions que s'hi realitzin.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 58 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## PERFILS METÀL·LICS

- A las instruccions d'ús s'escollirà tota la informació necessària per a què l'ús de l'edifici sigui conforme a les hipòtesis adoptades a les bases de càlcul.
- De tota la informació acumulada sobre una obra, les instruccions d'ús inclouran aquelles que resultin d'interès per a la propietat i per als usuaris, que com a mínim seran:
  - accions permanents.
  - sobrecàrregues d'ús.
  - deformacions admeses, incloses les del terreny, en el seu cas.
  - condicions particulars d'utilització, com el respecte a les senyals de limitació de sobrecàrrega, o el manteniment de les marques o bol-lards que defineixen zones amb requisits especials al respecte.
  - en el seu cas, les mesures adoptades per a reduir els riscos de tipus estructural.
- El pla de manteniment, en el corresponent als elements estructurals, s'establirà en concordança amb les bases de càlcul i amb qualsevol informació adquirida durant l'execució de l'obra que pogués ser d'interès, i identificarà:
  - el tipus de treballs de manteniment a portar a terme.
  - llista dels punts que requereixin un manteniment particular.
  - a l'abast, la realització i la periodicitat dels treballs de conservació.
  - un programa de revisions.
- Qualsevol modificació dels elements components de l'estructura que pugin modificar les condicions de treball previstes en el projecte ha de ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.
- El seu manteniment es deu cenyir principalment a protegir-la d'accions no previstes sobre l'edifici, canvis d'ús i sobrecàrregues en els sostres, així com dels agents químics i de la humitat (coberta, voladissos, plantes baixes per capil·laritat) que provoquen la corrosió de les armadures.
- Les estructures convencionals d'edificació no requereixen un nivell d'inspecció superior al que es deriva de les inspeccions tècniques rutinàries dels edificis. Es recomenable que aquestes inspeccions es realitzin al menys cada 10 anys, excepte en el cas de la primera, que es podrà desenvolupar en un termini superior.
- En aquest tipus d'inspeccions es posarà especial atenció a la identificació dels símptomes de danys estructurals, que normalment seran de tipus dúctil i es manifesten en forma de danys dels elements inspeccionats (deformacions excessives causants d'esquerdes en tancaments, per exemple). També s'identificaran les causes de danys potencials (humitats per filtració o condensació, actuacions inadequades d'ús, etc.)
- Es convenient que en la inspecció de l'edifici es realitzi una específica de l'estructura, destinada a la identificació de danys de caràcter fràgil com els que afecten a seccions o unions (corrosió localitzada, lliscament no previst d'unions cargolades, etc.), danys que no es poden identificar a través dels seus efectes en altres elements no estructurals. Es recomenable que les inspeccions d'aquest tipus es realitzin al menys cada 20 anys.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

## ÚS

### PRECAUCIONS

- Quan es prevegi una modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes, serà necessari el dictamen d'un tècnic competent.

### PRESCRIPCIONS

- En cas de produir-se fuites de sanejament o forniment, o infiltracions de cobertes o façanes, es repararan ràpidament per que la humitat no ocasioni o acceleri processos de corrosió de l'estructura.
- La propietat haurà de conservar en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements realitzats, en la qual figuraran les sol·licitacions per a les quals han estat prevists.
- Es repararan o substituiran els elements estructurals deteriorats o en mal estat per un professional qualificat.

### PROHIBICIONS

- No es manipularan els perfils estructurals ni es modificaran les sol·licitacions previstes en projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.

## MANTENIMENT

### PER L'USUARI

- Cada any:
  - Inspecció visual per tal de determinar que l'estructura no està deteriorada.

### PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada any:
  - Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients agressius.
- Cada 3 anys:
  - Protecció de l'estructura metàl·lica amb antioxidants i esmalts o similars, en ambients no agressius.
  - Inspecció de l'estat de conservació de la protecció contra el foc de l'estructura i qualsevol tipus de lesió, procedint al repintat o reparació si calgués.
- Cada 10 anys:
  - Inspecció visual, fent-la extensiva als elements de protecció, especialment als de protecció contra incendi.



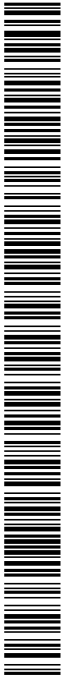
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 1 Estructures*

## PINTURES SOBRE SUPORT METÀL·LIC- ESMALTS

- La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a l'ús per el que han sigut projectades, havent-se d'utilitzar únicament per tal fi.
- Com criteri general, no deuen subjectar-se elements en el revestiment. S'evitaran humitats perniciosos, permanents o habituals, a més a més de fregaments i punxonaments.
- En sòls i paviments es comprovarà la possible existència de filtracions per fissures i esquerdes i en paraments verticals es comprovarà la possible aparició de fissures, despreniments, humitats i taques.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 61 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## ÚS

### PRECAUCIONS

- S'evitaran les taques i esquitxades amb productes que, pel seu contingut, s'introdueixin en l'esmalt.
- S'evitarà l'abocament sobre el revestiment de productes químics, dissolvents o aigües procedents de les jardineres o de la neteja d'altres elements, així com la humitat que pogués afectar a les propietats de la pintura.
- S'evitaran cops i rascades.

### PRESCRIPCIONS

- Qualsevol anomalia o deterioració que s'observi en la superfície haurà de comunicar-se a un tècnic competent perquè determini les causes i dictami les oportunes mesures correctores.
- Si amb anterioritat als períodes de reposició marcats s'apreciessin anomalies o desperfectes en el revestiment, s'haurà d'efectuar la seva reparació segons els criteris de reposició.

### PROHIBICIONS

- No es permetrà fregar, ratllar ni colpejar els paraments pintats, tenint precaució amb l'ús de portes, cadires i altre mobiliari.
- No es permetrà la neteja o contacte del revestiment amb productes químics o càustics capaços d'alterar les condicions del mateix.

## MANTENIMENT

### PER L'USUARI

- Cada 3 mesos:
  - Neteja amb esponges o draps humitejats amb aigua sabonosa, suauement, sense danyar l'esmalt, en manyeria, fusteria i estructures vistes i accessibles.
- Cada any:
  - Revisió de l'estat de conservació dels revestiments sobre suport metàl·lic en exteriors.
- Cada 2 anys:
  - Revisió de l'estat de conservació dels revestiments sobre suport metàl·lic en interiors.

### PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada any:
  - Reposició de l'esmalt sobre suport exterior, eliminant prèviament la pintura existent mitjançant procediments tals com mecànics, cremat amb flama, atac químic o decapants tècnics, en ambients agressius.
- Cada 3 anys:
  - Reposició de l'esmalt sobre suport exterior, eliminant prèviament la pintura existent mitjançant procediments tals com mecànics, cremat amb flama, atac químic o decapants tècnics, en ambients no agressius.
- Cada 5 anys:
  - Reposició de l'esmalt sobre suport interior, eliminant prèviament la pintura existent mitjançant procediments tals com mecànics, cremat amb flama, atac químic o decapants tècnics.



## MALLES METÀL·LIQUES

### ÚS

#### PRECAUCIONS

- S'evitaran cops que puguin provocar deformacions.

#### PRESCRIPCIONS

- Qualsevol alteració apreciable deguda a enfonsaments, a causa d'excavacions o fort vent, serà analitzada per un tècnic competent, que dictaminarà la seva importància i perillositat i, si és precís, les reparacions que hagin de realitzar-se.
- En cas de reparació o reposició dels elements components del tancament, haurien de reparar-se o substituir-se per un professional qualificat.

#### PROHIBICIONS

- No es penjarà del tancament cap objecte ni es fixarà sobre ell.
- No es donaran suport objectes pesats ni s'aplicaran esforços perpendiculars al seu plànol.
- No s'utilitzaran productes abrasius en la seva neteja.

### MANTENIMENT

#### PER L'USUARI

- Cada any:
  - Neteja.

#### PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada any:
  - Repintat dels elements metàl·lics, en ambients agressius.
- Cada 3 anys:
  - Repintat dels elements metàl·lics, en ambients no agressius.
  - Inspecció del tancat i revisió dels ancoratges, reparant els desperfectes que hagin aparegut.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 63 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## ANNEX NÚM. 2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 64 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 65 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut*

## ANNEX NÚM. 2 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

### ÍNDEX

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



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut*

12.2.	Implantació d'obra .....	12
12.3.	Maquinària pesada .....	13
12.4.	Màquines portàtils .....	14
12.5.	Mitjans auxiliars .....	15
12.6.	Proteccions personals .....	15
12.7.	Mesures i proteccions col·lectives .....	16



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut*

## 1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real 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.

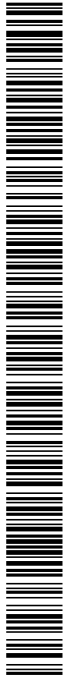
Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'alguns dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€ (75 MPTA.)
- 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, entenent 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 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

L'objectiu del present projecte és descriure i valorar les actuacions necessàries per reparar l'estructura i recuperar la seva funcionalitat a l'hora que es millora la seva integració paisatgística



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

En coherència 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)
- Compressor
- Generador

#### Moviment de terres, excavacions

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

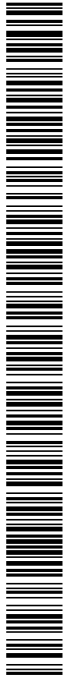
#### Obres d'urbanització

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals

#### Obres de fàbrica

- Camions
- Camions formigonera
- Encofrats
- Formigoneres
- Camió-bomba de formigonar
- Camió-grua
- Eines manuals
- Excavadora amb martell trencador





#### Acabats i neteja

- Eines manuals

### 4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

#### 4.1. A les excavacions, moviment de terres:

##### Riscos:

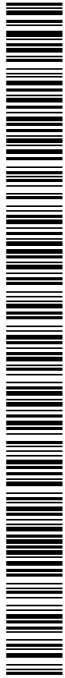
- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en gir inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.
- Caiguda de 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 darrera.
- 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-soroll.



- 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 paletaeria en general:**

##### Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peu o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos 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:

- Neteja 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 projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- 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.
- Electrocuions.
- 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 comptaran amb barana, barra intermitja i entornpeu 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.

## 5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran als carrers contigus, que estaran oberts 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.
- Línia de balises lluminoses

## 5.3. Medis auxiliars

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

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

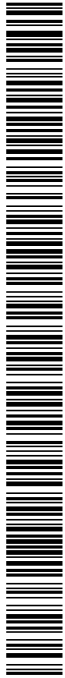
Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.

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 prohibit 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 Carreteras 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.

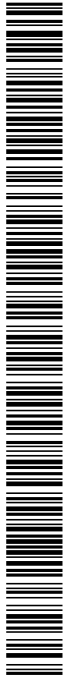
S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

#### - *Farmaciola*

Es disposarà d'una farmaciola 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
- . Amoníac
- . Gasa estèril
- . Cotó hidròfil
- . Benes
- . Esparadrap
- . Antiespasmòdics
- . Analgèsics
- . Tònics cardíacs d'urgències
- . Torniquet
- . Bosses per aigua o gel
- . Guants esterilitzats
- . Xeringues d'un sol ús
- . Termòmetre clínic



- *Assistència a accidentats*

S'haurà 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 efectiu 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 farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.



## 10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat i Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

## 11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

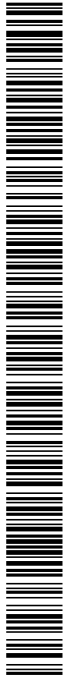
## 12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

### 12.1. Legislació general aplicable

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reproduïx per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

- Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
- Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
- Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
- Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
- Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
- Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
- Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut*

## 12.2. Implantació d'obra

### SENYALITZACIÓ

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència on facin falta mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill
- Obligació: Obliga a un comportament determinat
- Advertència: Assenyala un risc o perill determinat
- Salvament: Assenyala les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament
- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

### VESTIDORS I SERVEIS HIGIÈNICS

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

### INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.
- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.
- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.
- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.
- No es faran reparacions de maquinària en tensió.
- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 77 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



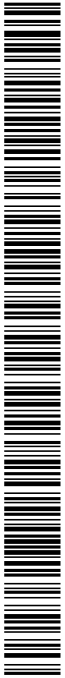
### 12.3. Maquinària pesada

#### CAMIÓ-GRUA

- El camió-grua normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.
- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.
- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.
- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camió-grua.
- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegar ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

#### GRUA AUTOPORTANT

- La grua autoportant normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.
- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.



- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegar càrregues.
- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

#### PALA CARREGADORA / PALA RETROEXCAVADORA

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bolcs.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.
- Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negra.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

#### 12.4. Màquines portàtils

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant corretges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin veure el tall fet.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 79 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## 12.5. Mitjans auxiliars

### ESCALES DE MÀ

- Tindran la longitud necessària per salvar l'altura que faci falta més 100 cm. de seguretat.
- Inferiorment la base de les escales estarà rematada amb materials antilliscants.
- L'angle d'inclinació amb el paviment en posició d'ús serà aproximadament de 75º.
- Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió, no estaran suplementades amb trams soldats, i els graons tindran estries antilliscants.
- Si l'escala és de tisora tindrà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitja una cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisora no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibit 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 R.D. 1407/92 20/11, trasposat de la Directiva Europea 89/686/CEE 21/12/98.

### REQUISITS GENERALS APLICABLES A TOT TIPUS D'EPI :

- 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: Són 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 didals d'ús professionals,...

- o Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunit les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
- o Categoria 3: Són 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 d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 °C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50°C, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

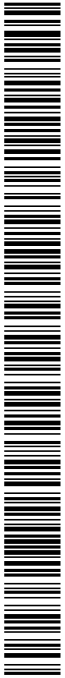
#### REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- 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 pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI 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 trencarà 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.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d'avis en maniobres de maquinària.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 2 Estudi bàsic de seguretat i salut*

- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i senyalitzar 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 claus i altres elements de la fusta utilitzada.
- 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 estancs.
- 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.

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,

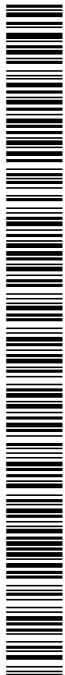
Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 82 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 83 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## ANNEX NÚM. 3. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 84 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



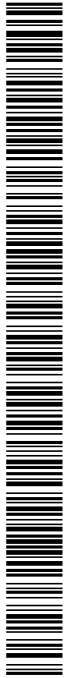




## ANNEX NÚM. 3: GESTIÓ DE RESIDUS

### ÍNDEX

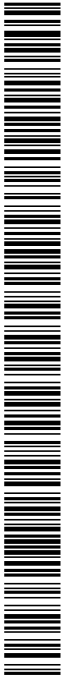
1. ANTECEDENTS.....	3
2. MARC LEGAL .....	3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderros.....	3
2.2. Medi ambient.....	8
3. OBJECTIU I METODOLOGIA .....	14
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS .....	14
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS .....	16
5.1. Introducció .....	16
5.2. Tipologia de residus.....	16
5.3. Quantificació dels residus generats .....	18
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA.....	21
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus .....	21
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra .....	21
6.1.2. Fase d'execució de l'obra .....	22
6.2. Mesures específiques de minimització de residus.....	23
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra. ....	23
6.2.2. Restes i sobrants de formigó .....	24
6.2.3. Parc de maquinària .....	24
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....	25
7.1. Consideracions generals .....	25
7.2. Residus no especials .....	26
7.3. Residus especials .....	29



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 3: Gestió de residus*

8.	OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS .....	30
8.1.	Consideracions generals .....	30
8.2.	Reutilització de residus .....	31
8.3.	Tractament extern dels residus.....	31
9.	PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA .....	33
10.	FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA.....	35
11.	PRESSUPOST.....	35
11.1.	Gestió dels residus durant l'execució de l'obra.....	36

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 87 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



## 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 enderrocs

- **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 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).
- **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).
- **Real Decreto 553/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 88 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts 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.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **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 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 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 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 PRE/468/2008**, de 15 de febrer, per 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 cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració 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.
- **Decret 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.
- **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'escòries 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.
- **Reial Decret 210/2018**, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).



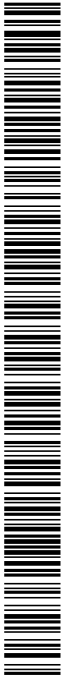
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, 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.
- **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.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna 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.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna 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.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **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.
- **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/772/2016**, 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 suelos 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 refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 92 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

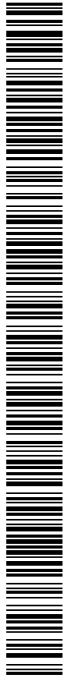


- Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

## 2.2. Medi ambient

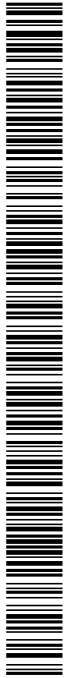
- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
- 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 noviembre 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).
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- 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).
- 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.

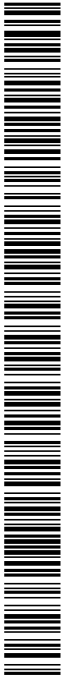
- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 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 ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Ordre TES/132/2015**, de 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones



precedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.

- **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 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 (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógenos (NO<sub>x</sub>), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- **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.
- **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'Àmbient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Àmbient 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.

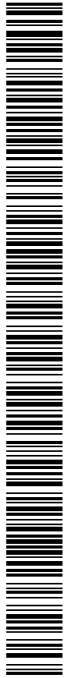
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 95 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- **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 hàbits 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.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 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'arbredes 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.
- **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.
- **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament dels desfets 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/153/2007**, 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 Reial 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, por 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.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. N°7227.17-10-2016.
- **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 N° 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 13-04-2021, 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 23-12-1998.
- **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
- **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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 98 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



### 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 a les **Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva**.

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

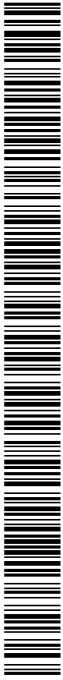
### 4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

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 sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	S'ha modulad el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen 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 formigó 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 l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

### 5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

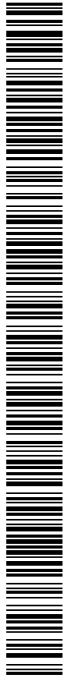
Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

### 5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

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, sobre l'àmbit d'aplicació, 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 per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o reblliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

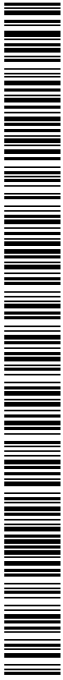




Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 3: Gestió de residus

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ	• Restes d'embalatges	150101	V11, V51, V85, V61	T12	X	
ENVASOS METÀL·LICS	• Restes d'embalatges	150104	V51, V41	T12	X	
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	• Restes d'embalatges substàncies perilloses	150110	V51	T21, T36, T13		X
ENVASOS METÀL·LICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ BUITS, QUE CONTENEN UNA MATRIU SÒLIDA I POROSA PERILLOSA	• Restes d'embalatges, aerosols	150111	-	T32		X
ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA CONTAMINATS PER SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T13, T31, T36		X
PNEUMÀTICS FORA D'ÚS	• Operacions manteniment de maquinària	160103	V52, V61	T36, T21, T12	X	
FILTRES D'OLI	• Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-		X
PILES ALCALINES (EXCEPTE 160603)	• Activitat d'oficina i altres	160604	V44	-	X	
ALTRES PILES I ACUMULADORS	• Activitat d'oficina i altres	160605	V44	-	X	
FORMIGÓ	• Restes de formigó utilitzat en la construcció • Restes d'encofrats • Neteja de formigoneres	170101	V71	T15, T11	X (I)	
MESCLES DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, (DIFERENTS DE LES DE 170106)	• Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)	
FUSTA	• Fustes d'encofrats • Restes d'embalatges	170201	V15, V61	-	X	
PLÀSTIC	• Restes d'embalatges	170203	V12	T12	X	
MESCLES BITUMINOSES DIFERENTS A LES DE 170301	• Condicionament plataforma	170302	V71	T12	X	
FERRO I ACER	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170405	V41	-	X	
METALLS MESCLATS	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170407	V41	-	X	
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Vessaments accidentals	170503	-	T25, T33, T24, T13		X

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 102 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLES DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNÍS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICOS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus  
Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)  
Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

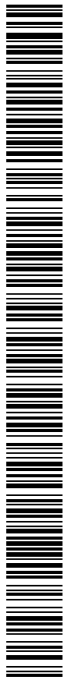
### 5.3. Quantificació dels residus generats

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderroc del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 5.2 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderroc s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat

Les caselles en groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.



Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	XXXXXX	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)	Volum (m³)
Subcapítol	XXXXX	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

**Factor conversió (Fc):** factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

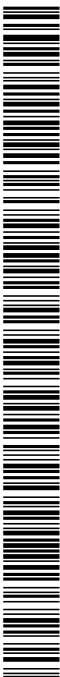
Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33
Pàgina 104 de 245

SIGNATURES

1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Table with columns for Category, Description, Unit, Quantity, and various material types (e.g., PLASTIC, FUSTA, RUNA, FERRALLA, PAPER/CARTRO, RESTES VEGETALS). Includes summary rows for PRESUPPOST TOTAL and PRESUPPOST D'EXECUCIO MATERIAL.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 105 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## 6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

### 6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

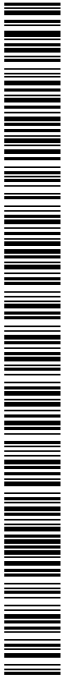
En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

#### 6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen demés residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barrejin amb

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 106 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització reciclatge.

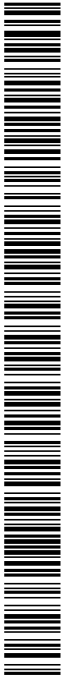
- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

#### **6.1.2. Fase d'execució de l'obra**

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que compleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.



- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.
- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

## **6.2. Mesures específiques de minimització de residus**

### **6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.**

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 108 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

### 6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

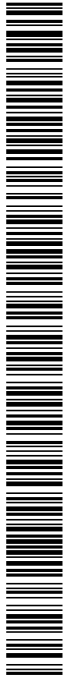
Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

### 6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.





Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

## 7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

### 7.1. Consideracions generals

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 110 de 245		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.		



- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

## 7.2. Residus no especials

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

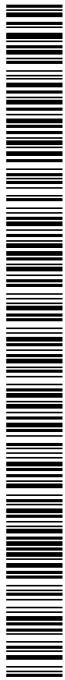
Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- Fusta: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- Metalls: Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

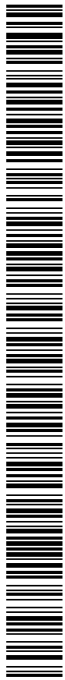
Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.








Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especificuen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 3: Gestió de residus

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1	<b>Separació segons tipologia de residus</b> Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. <input checked="" type="checkbox"/> Formigó: 80 T <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T <input checked="" type="checkbox"/> Metall: 2 T <input checked="" type="checkbox"/> Fusta: 1 T <input type="checkbox"/> Vidre: 1 T <input checked="" type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T <input checked="" type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T
	<b>Especials</b> <input checked="" type="checkbox"/> 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-los 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 - Senyalitzar 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, desencofrants, 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
	<b>Inerts</b> <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per altres inerts <input checked="" type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	<b>No especials</b> <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per metall <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per fusta <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró <input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	<b>Inerts + No especials</b> <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	<b>Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra</b> Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a l'abocador: (kg): _____ (m3): _____ Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): _____ (m3): _____



MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
3	<b>Senyalització dels contenidors</b>	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.			
	<b>Inerts</b> 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)			
	<b>No Especials barrejats</b> 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, 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'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:			
		Fusta 	Ferralla 	Paper i cartró 	Plàstic 
	<b>Especials</b> 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec 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 senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.			

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenedor de 9 m<sup>3</sup> per la segregació de les restes de metalls.
- Contenedor de 9 m<sup>3</sup> per la segregació de les fustes.
- Contenedor de 9 m<sup>3</sup> per la segregació del plàstic.
- Contenedor de 9 m<sup>3</sup> per la segregació del paper i el cartró.
- Contenedor de 9 m<sup>3</sup> per inerts.



Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

### 7.3. Residus especials

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 3: Gestió de residus*

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

## **8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS**

### **8.1. Consideracions generals**

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 115 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



L'última opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el 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 del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

## 8.2. Reutilització de residus

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

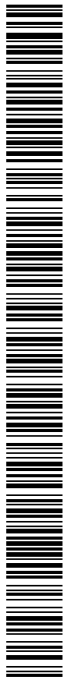
Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

## 8.3. Tractament extern dels residus

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
 Annex núm. 3: Gestió de residus

finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden ésser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

A la fitxa següent es detalla la gestió externa dels residus generats durant l'obra.

FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4	<b>Destí dels residus segons tipologia</b>	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:			
	<b>Inerts</b>	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	<input type="checkbox"/> Reciclatge				
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència				
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció				
	<input type="checkbox"/> Dipòsit				
	<input checked="" type="checkbox"/> Deposició de terres i runes	20,254	13,502		Terres i runes
	<b>Residus No Especials</b>	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	Reciclatge:				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de metall	0,009	2,197		
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de fusta	0,000	0,000		
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic	0,000	0,000		
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge paper-cartró	0,607	3,037		
	<input type="checkbox"/> Reciclatge altres				
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència				
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció				
	<input type="checkbox"/> Dipòsit				
	<b>Residus Especials</b>	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	<input checked="" type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials	3,281	4,101		

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>





## 9. PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregarse a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separadament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregare correctament des del començament de la fase constructiva.

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

- a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge,
- b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres,
- c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 118 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistent a l'aigua.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:
  - a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.
  - b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.
  - c) Senyalitzar-les convenientment.
  - d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.
- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.



- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en la Ley 7/2022, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclouï la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

## 10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclouï proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:
  - Separació i emmagatzematge de residus.
  - Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

## 11. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **MIL CENT VINT-I-CINC euros (1.125,00€)**.

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.
- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 120 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	

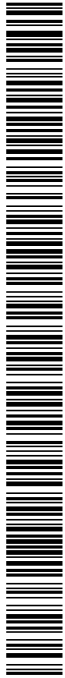


Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte com a una partida alçada a justificar.

### 11.1. Gestió dels residus durant l'execució de l'obra

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de matèria orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.
- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.
- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta).
- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina  
Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Annex núm. 3: Gestió de residus*

- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.
- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes perillosos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontracta.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants.

<b>DOCUMENT PROJECT</b>	<b>ÒRGAN</b> URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	<b>REGISTRE D'ENTRADA</b> E2024001494
-------------------------	--	--

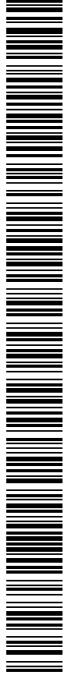
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 122 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 123 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## ANNEX NÚM.4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 124 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0112000	h	Cap de colla	28,12000	e
A0121000	h	Oficial 1a	26,55000	e
A0125000	h	Oficial 1a soldador	26,98000	e
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,55000	e
A012F000	h	Oficial 1a manyà	26,97000	e
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,44000	e
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,44000	e
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,55000	e
A0135000	h	Ajudant soldador	23,50000	e
A013D000	h	Ajudant pintor	23,41000	e
A013F000	h	Ajudant manyà	23,50000	e
A013H000	h	Ajudant electricista	23,38000	e
A013M000	h	Ajudant muntador	23,41000	e
A013U001	h	Ajudant	23,50000	e
A0140000	h	Manobre	21,03000	e
A0150000	h	Manobre especialista	22,21000	e

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	21,15000 e
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	66,28000 e
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	70,68000 e
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	20,70000 e
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	68,79000 e
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	84,28000 e
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	89,68000 e
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	55,79000 e
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	82,46000 e
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	82,82000 e
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	84,50000 e
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	50,32000 e
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	69,35000 e
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	104,66000 e
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	62,08000 e
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	54,66000 e
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,33000 e
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	40,71000 e
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,40000 e
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	67,25000 e
C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	76,43000 e
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,38000 e
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	55,25000 e
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	89,38000 e
C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	94,58000 e
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,20000 e
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	5,29000 e
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	20,98000 e
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	24,05000 e
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	5,41000 e
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	5,03000 e

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,20000	e
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,42000	e
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,08000	e
B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	221,23000	e
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	23,70000	e
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	139,61000	e
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	546,93000	e
B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiónica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,31000	e
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,41000	e
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	84,90000	e
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	74,18000	e
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,16000	e
B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	7,77000	e
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	117,77000	e
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	3,00000	e
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,46000	e
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,74000	e
B0DZA000	l	Desencofrant	3,40000	e
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,29000	e
B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,89000	e
B44ZU001	kg	Acer S235JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,89000	e
B44ZU011	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,89000	e
B5ZJZTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,30000	e
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	16,35000	e
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	15,12000	e
B8ZAU040	kg	Pintura de resines acríliques en dispersió acuosa, anticarbonatació per a protecció de superfícies de formigó o morter	5,38000	e
B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	52,98000	e
B9H3Z002	m²	Mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix.	22,54000	e
BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	68,48000	e
BG21RH10	m	Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.8 mm de gruix	3,20000	e
BG230710	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	10,46000	e
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,76000	e
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,50000	e
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,30000	e
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,21000	e
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,59000	e

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 128 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGZZI010	u	Confecció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICIT2 o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	1.603,66000 €

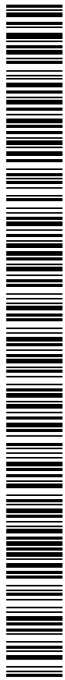
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		112,69000	e
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,21000 =	22,21000	
			Subtotal:		22,21000	22,21000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,40000 =	1,68000	
			Subtotal:		1,68000	1,68000
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	139,61000 =	53,05180	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,08000 =	35,08160	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	2,20000 =	0,44000	
			Subtotal:		88,57340	88,57340
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22210
			COST DIRECTE			112,68550
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>112,68550</b>



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	E444Z001	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent tipus UPN-160, i pletina de 40x6mm, acabat amb emprimació antioxidant, amb pern d'unió a suport de formigó.	Rend.: 1,000	2,91 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Ma d'obra				
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010 /R x 23,50000 =	0,23500
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,020 /R x 26,98000 =	0,53960
				Subtotal:	0,77460
	Maquinària				
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020 /R x 4,20000 =	0,08400
				Subtotal:	0,08400
	Materials				
	B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x 1,89000 =	1,89000
				Subtotal:	1,89000
				DESESES AUXILIARS	2,50 %
					0,01937
				COST DIRECTE	2,76797
				DESESES INDIRECTES	5,00 %
					0,13840
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>2,90636</b>
P-2	E878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar	Rend.: 1,000	10,30 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
	Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x 21,03000 =	3,78540
	A0121000	h	Oficial 1a	0,180 /R x 26,55000 =	4,77900
				Subtotal:	8,56440
	Maquinària				
	CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,180 /R x 5,03000 =	0,90540
				Subtotal:	0,90540
	Materials				
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,800 x 0,42000 =	0,33600
				Subtotal:	0,33600
				COST DIRECTE	9,80580
				DESESES INDIRECTES	5,00 %
					0,49029
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>10,29609</b>

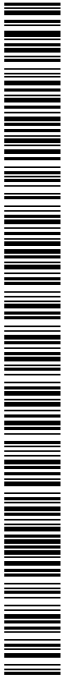
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-3	E894Z002	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color RAL 7016, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> ), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.	Rend.: 1,000 25,44 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,585 /R x 26,55000 = 15,53175
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,051 /R x 23,41000 = 1,19391
				Subtotal: 16,72566 16,72566
Materials				
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255 x 16,35000 = 4,16925
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x 15,12000 = 3,08448
				Subtotal: 7,25373 7,25373
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,25088
COST DIRECTE				24,23027
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 1,21151
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>25,44179</b>
P-4	EB14ZA01	kg	Passamà. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred amb 5 plecs, acabat galvanitzat, fixades a la subestructura amb unions soldades.	Rend.: 2,000 9,50 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,250 /R x 23,50000 = 2,93750
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x 26,97000 = 3,37125
				Subtotal: 6,30875 6,30875
Materials				
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000 x 0,30000 = 0,60000
	B44ZU001	kg	Acer S235JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,050 x 1,89000 = 1,98450
				Subtotal: 2,58450 2,58450
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,15772
COST DIRECTE				9,05097
DESPESES INDIRECTES				5,00 % 0,45255
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>9,50352</b>



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	EB14ZA02	kg	Perfis tipus C. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred de les sèries C, fixades a la subestructura amb unions cargolades. Granellades i amb tractament antioxidant.	Rend.: 10,000	4,07 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,250 /R x 23,50000 =	0,58750
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x 26,97000 =	0,67425
				Subtotal:	1,26175
Materials					
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000 x 0,30000 =	0,60000
	B44ZU001	kg	Acer S235JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,050 x 1,89000 =	1,98450
				Subtotal:	2,58450
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %
				COST DIRECTE	3,87779
				DESPESES INDIRECTES	0,19389
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,07168</b>
P-6	EB14ZA03	kg	Subestructura. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de secció quadrada, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra.	Rend.: 10,000	4,07 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,250 /R x 23,50000 =	0,58750
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x 26,97000 =	0,67425
				Subtotal:	1,26175
Materials					
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000 x 0,30000 =	0,60000
	B44ZU011	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,050 x 1,89000 =	1,98450
				Subtotal:	2,58450
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %
				COST DIRECTE	3,87779
				DESPESES INDIRECTES	0,19389
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,07168</b>



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

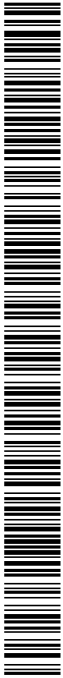
## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	F6A1Z100	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 3 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	Rend.: 1,500 17,76 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230 /R x 23,41000 = 3,58953
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230 /R x 27,44000 = 4,20747
				Subtotal: 7,79700 7,79700
Materials				
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	3,000 x 3,00000 = 9,00000
				Subtotal: 9,00000 9,00000
DESESES AUXILIARS				1,50 % 0,11696
COST DIRECTE				16,91396
DESESES INDIRECTES				5,00 % 0,84570
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>17,75965</b>

P-8	F9H3Z002	m2	Suministre, estesa i compactació de mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de guix.	Rend.: 1,000 25,19 €
				Unitats      Preu      Parcial      Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,0036 /R x 21,03000 = 0,07571
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0018 /R x 26,55000 = 0,04779
				Subtotal: 0,12350 0,12350
Maquinària				
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0009 /R x 75,38000 = 0,06784
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0009 /R x 67,25000 = 0,06053
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0009 /R x 82,46000 = 0,07421
				Subtotal: 0,20258 0,20258
Materials				
	B9H3Z002	m²	Mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de guix.	1,050 x 22,54000 = 23,66700
				Subtotal: 23,66700 23,66700



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 134 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

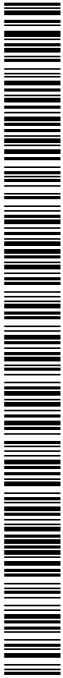
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,00124
			COST DIRECTE	23,99432
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 1,19972
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>25,19403</b>

<b>P-9</b>	<b>FDG3I030</b>	m	Canalització superficial per a enllumenat públic amb protecció de formigó HM-20/B/20/I, inclosa excavació, subministrament i col·locació de tubs de PVC de 80/100 mm, protecció amb formigó HM-20/B/20/I. Tot inclòs completament acabat.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>17,73</b>	<b>€</b>
------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0140000	h	Manobre	0,0724 /R x	21,03000 =	1,52257
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0724 /R x	26,55000 =	1,92222
			Subtotal:			3,44479
<b>Maquinària</b>						
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0612 /R x	68,79000 =	4,20995
			Subtotal:			4,20995
<b>Materials</b>						
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080 x	74,18000 =	5,93440
	BG21RH10	m	Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1,8 mm de gruix	1,020 x	3,20000 =	3,26400
			Subtotal:			9,19840
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03445
			COST DIRECTE			16,88759
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,84438
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>17,73197</b>

<b>P-10</b>	<b>FG380020</b>	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,36</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,0963 /R x	23,38000 =	2,25149
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,0642 /R x	27,44000 =	1,76165
			Subtotal:			4,01314
<b>Materials</b>						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	1,76000 =	1,79520
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x	0,21000 =	0,21000



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

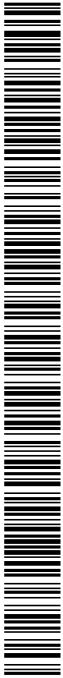
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	2,00520
			DESESES AUXILIARS 1,00 %	0,04013
			COST DIRECTE	6,05847
			DESESES INDIRECTES 5,00 %	0,30292
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,36139</b>

<b>P-11</b>	<b>FGZZI070</b>	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1.683,84</b>	<b>e</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BGZZI010	u	Confecció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	1,000 x 1.603,66000 =	1.603,66000	
		Subtotal:		1.603,66000	1.603,66000
			COST DIRECTE		1.603,66000
			DESESES INDIRECTES 5,00 %		80,18300
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1.683,84300</b>

<b>P-12</b>	<b>G214Z001</b>	u	Implantació i retirada dels equips a obra. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris (bastides, elements elevadors, plataforma encarrilada, etc.). Inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formacions dels conductors.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>11.668,60</b>	<b>e</b>
			COST DIRECTE		11.112,95238	
			DESESES INDIRECTES 5,00 %		555,64762	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>11.668,60000</b>	

<b>P-13</b>	<b>G219U030</b>	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>Rend.: 16,000</b>	<b>7,68</b>	<b>e</b>	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	28,12000 =	0,35150	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,21000 =	1,38813	
			Subtotal:			1,73963	1,73963
Maquinària							
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x	50,32000 =	0,62900	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

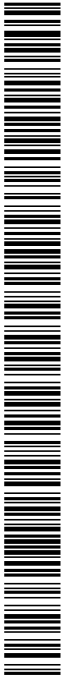
Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000	/R x	70,68000 =	4,41750
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100	/R x	84,28000 =	0,52675
Subtotal:							5,57325
							7,31288
							0,36564
							<b>7,67852</b>

P-14	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	Rend.: 8,000				6,94	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,12000 =	0,70300			
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	26,55000 =	3,31875			
Subtotal:							4,02175	4,02175		
Maquinària										
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	1,000	/R x	20,70000 =	2,58750			
Subtotal:							2,58750	2,58750		
							6,60925			
							0,33046			
							<b>6,93971</b>			

P-15	G21BZ001	m	Enderroc de barana o tanca de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i equip de oxtall i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 17,500				18,62	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	26,55000 =	1,51714			
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	22,21000 =	2,53829			
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,12000 =	0,32137			
Subtotal:							4,37680	4,37680		
Maquinària										
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	5,29000 =	0,30229			
	C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	1,000	/R x	89,68000 =	5,12457			
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000	/R x	69,35000 =	7,92571			
Subtotal:							13,35257	13,35257		



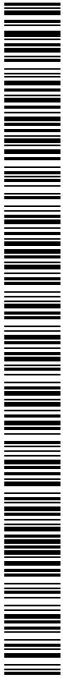
Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE	17,72937		
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,88647		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>18,61584</b>		
<b>P-16</b>	<b>G22D1011</b>	m2	Esbrossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1,31 €</b>		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0181 /R x	68,79000 =	1,24510	
				Subtotal:		1,24510	1,24510
				COST DIRECTE			1,24510
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,06226
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1,30736</b>
<b>P-17</b>	<b>G921U020</b>	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	<b>Rend.: 140,000</b>		<b>31,74 €</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R x	28,12000 =	0,10043	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,21000 =	0,15864	
				Subtotal:		0,25907	0,25907
Maquinària							
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000 /R x	82,82000 =	0,59157	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500 /R x	62,08000 =	0,22171	
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000 /R x	84,50000 =	0,60357	
				Subtotal:		1,41685	1,41685
Materials							
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,200 x	23,70000 =	28,44000	
	B0111000	m3	Aigua	0,050 x	2,20000 =	0,11000	
				Subtotal:		28,55000	28,55000
				COST DIRECTE			30,22592
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,51130
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>31,73722</b>
<b>P-18</b>	<b>G9H1U020</b>	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	<b>Rend.: 70,000</b>		<b>68,37 €</b>	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000 /R x	22,21000 =	1,26914	



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 138 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

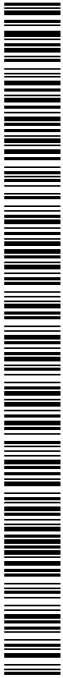
Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,12000	=	0,40171		
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	26,55000	=	0,75857		
								Subtotal:	2,42942	2,42942
Maquinària										
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	94,58000	=	1,35114		
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	104,66000	=	5,98057		
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	76,43000	=	1,09186		
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	89,38000	=	1,27686		
								Subtotal:	9,70043	9,70043
Materials										
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	52,98000	=	52,98000		
								Subtotal:	52,98000	52,98000
								COST DIRECTE		65,10985
								DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,25549
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>68,36534</b>

<b>P-19</b>	<b>G9HA0010</b>	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>574,28</b>	<b>€</b>	
Unitats      Preu      Parcial      Import										
Materials										
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000	x	546,93000	=	546,93000		
								Subtotal:	546,93000	546,93000
								COST DIRECTE		546,93000
								DESPESES INDIRECTES	5,00 %	27,34650
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>574,27650</b>

<b>P-20</b>	<b>G9J1U010</b>	m2	Reg imprimació amb emulsió catiónica, tipus C50BF5 IMP	<b>Rend.: 600,000</b>				<b>0,67</b>	<b>€</b>	
Unitats      Preu      Parcial      Import										
Ma d'obra										
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	26,55000	=	0,04425		
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,21000	=	0,03702		
								Subtotal:	0,08127	0,08127
Maquinària										
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	40,71000	=	0,06785		
								Subtotal:	0,06785	0,06785
Materials										
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,41000	=	0,49200		



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	0,49200
			COST DIRECTE	0,64112
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,03206
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,67318</b>

P-21	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	Rend.: 700,000	0,41	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	26,55000 =	0,03793	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,21000 =	0,03173	
				Subtotal:		0,06966	0,06966
Maquinària							
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000 /R x	55,25000 =	0,07893	
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000 /R x	40,71000 =	0,05816	
				Subtotal:		0,13709	0,13709
Materials							
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,600 x	0,31000 =	0,18600	
				Subtotal:		0,18600	0,18600
			COST DIRECTE			0,39275	
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,01964	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>0,41239</b>	

P-22	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000	201,42	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R x	28,12000 =	7,03000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	26,55000 =	26,55000	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	21,03000 =	21,03000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x	23,50000 =	23,50000	
				Subtotal:		78,11000	78,11000
Maquinària							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200 /R x	55,79000 =	11,15800	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500 /R x	2,33000 =	1,16500	
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100 /R x	66,28000 =	6,62800	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250 /R x	24,05000 =	6,01250	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	69,35000	=	10,40250
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	54,66000	=	12,29850
			Subtotal:					47,66450
								47,66450
	Materials							
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,250	x	2,74000	=	6,16500
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,360	x	3,40000	=	1,22400
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,000	x	2,29000	=	4,58000
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,610	x	84,90000	=	51,78900
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,46000	=	2,30000
			Subtotal:					66,05800
								66,05800
			COST DIRECTE					191,83250
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			9,59163
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>201,42413</b>

<b>P-23</b>	<b>GDKZ032</b>	u	Subministrament i instal·lació de caixa de connexions estanca per connexió amb tira de led. Inclou portafusibles, fusibles i petit material	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>46,78 €</b>
			COST DIRECTE					44,55238
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			2,22762
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>46,7800</b>

<b>P-24</b>	<b>GDKZ034</b>	m	Subministrament de tira LED de 14,4W al metre lineal amb IP65 a 24V. Instal·lació i muntatge a baranes de la passera. Inclou tira led, perfil d'alumini, connectors, fonts d'alimentació IP65 (4 unitats), cablejat i petit material d'enclavatge.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>48,43 €</b>
			COST DIRECTE					46,12381
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			2,30619
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>48,4300</b>

<b>P-25</b>	<b>GDKZU040</b>	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	<b>Rend.: 3,000</b>				<b>96,13 €</b>	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,21000	=	7,40333	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	26,55000	=	8,85000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,150	/R x	28,12000	=	1,40600	
			Subtotal:					17,65933	17,65933
	Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	54,66000	=	3,64400	
			Subtotal:					3,64400	3,64400
	Materials								
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	68,48000	=	68,48000	





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 141 de 245		
SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.		

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,015	x	117,77000 =	1,76655	
Subtotal:							70,24655	70,24655
COST DIRECTE							91,54988	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %							4,57749	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>							<b>96,12737</b>	
<b>P-26</b>	<b>GG15Z040</b>	u	Subministrament i col·locació de caixa de protecció amb xapa d'acer, per la col·locació de les caixes de connexions estanques de la instal·lació d'enllument, de 350x300x150 mm de dimensions mínimes interiors, fixada en estructura metàl·lica o mur de formigó, inclosos material auxiliar de fixació i ancoratge.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>174,70 €</b>	
COST DIRECTE							166,38095	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %							8,31905	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>							<b>174,7000</b>	
<b>P-27</b>	<b>GG22U010</b>	u	Tub metàl·lic galvanitzat endollable de D 40mm, inclòs P.P fixacions d'acer galvanitzat a parament i elements de cautxú superior i interior per la protecció de la humitat, completament muntat i adaptat per la connexió amb la tira led. Inclou connexió del cable de terra i cablejat intern.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>45,49 €</b>	
COST DIRECTE							43,32381	
DESPESES INDIRECTES 5,00 %							2,16619	
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>							<b>45,4900</b>	
<b>P-28</b>	<b>GG230700</b>	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra	<b>Rend.: 16,000</b>			<b>16,29 €</b>	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>								
	A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	28,12000 =	0,17575	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	26,55000 =	3,31875	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,50000 =	1,46875	
Subtotal:							4,96325	4,96325
<b>Materials</b>								
	BG230710	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	1,000	x	10,46000 =	10,46000	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,311	x	0,30000 =	0,09330	
Subtotal:							10,55330	10,55330



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 142 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			COST DIRECTE		15,51655	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,77583	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>16,29238</b>	
<b>P-29</b>	<b>GG31Z003</b>	m	Subministrament conductor de coure color groc-verd de 1x16 mm2 per connexió de terra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,33 €</b>	
			COST DIRECTE		2,21905	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,11095	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,3300</b>	
<b>P-30</b>	<b>GG31Z006</b>	u	Adaptació de quadre per línia adicional. Inclou material elèctric (Diferencial 40A/2P/300mA, PIA 10A/2P i petit material)	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>110,91 €</b>	
			COST DIRECTE		105,62857	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	5,28143	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>110,9100</b>	
<b>P-31</b>	<b>GG31Z007</b>	m	Conductor de coure 0.6/11 kV de secció 2x6 mm2. Subministrament i instal·lació a rasa entubat.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>2,28 €</b>	
			COST DIRECTE		2,17143	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,10857	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,2800</b>	
<b>P-32</b>	<b>GGD1222U</b>	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>35,08 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A013U001	h	Ajudant	0,233 /R x	23,50000 =	5,47550
	A0121000	h	Oficial 1a	0,233 /R x	26,55000 =	6,18615
	A0112000	h	Cap de colla	0,0233 /R x	28,12000 =	0,65520
			Subtotal:		12,31685	12,31685
<b>Materials</b>						
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	15,50000 =	15,50000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,59000 =	5,59000
			Subtotal:		21,09000	21,09000
			COST DIRECTE		33,40685	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,67034	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>35,07719</b>	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

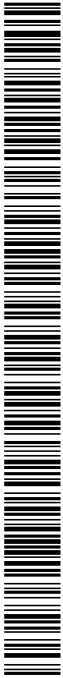
## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-33	K45RU500	m2	Neteja de superfícies de formigó amb raig de sorra de sílice de granulometria 1-2 mm	Rend.: 1,000		7,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,090 /R x	26,55000 =	2,38950	
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x	21,03000 =	1,89270	
				Subtotal:		4,28220	4,28220
Maquinària							
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,090 /R x	5,41000 =	0,48690	
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,090 /R x	20,98000 =	1,88820	
				Subtotal:		2,37510	2,37510
Materials							
	B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,003 x	221,23000 =	0,66369	
				Subtotal:		0,66369	0,66369
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,10706
				COST DIRECTE			7,42805
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,37140
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>7,79945</b>

P-34	K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotrópic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, incloït sanejament manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures	Rend.: 1,000		283,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R x	26,55000 =	53,10000	
	A0140000	h	Manobre	2,300 /R x	21,03000 =	48,36900	
				Subtotal:		101,46900	101,46900
Materials							
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	135,000 x	1,16000 =	156,60000	
	B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	1,200 x	7,77000 =	9,32400	
				Subtotal:		165,92400	165,92400





Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 2.53673
			COST DIRECTE	269,92973
			DESPESES INDIRECTES	5,00 % 13,49649
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>283,42621</b>

<b>P-35</b>	<b>K45RUZ10</b>	m2	Impermeabilització, realitzada mitjançant el sistema Mapelastíc "MAPEI SPAIN" o equivalent, format per dues capes de morter de ciment impermeabilitzant flexible bicomponent, color gris, malla de fibra de vidre antiàlcals, de 4x5 mm de llum de malla i de 150 g/m <sup>2</sup> de massa superficial, color blau; i banda de reforç de 120 mm d'amplada, composta per una pel·lícula de polietilè laminat sobre una banda de feltre, en punts singulars, amb un rendiment de 1,1 m/m <sup>2</sup> ; prèvia aplicació d'adhesiu de ciment millorat, tipus C2 F, segons UNE-EN 12004, amb enduriment ràpid, sobre superfície suport. Totalment acabat, tot inclos.	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>58,44</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

COST DIRECTE	55,65714
DESPESES INDIRECTES	5,00 % 2,78286
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>58,4400</b>

<b>P-36</b>	<b>K8B2U002</b>	m2	Revestiment anticarbonatació de formigó vist, amb tres capes de pintura de resines acríliques en dispersió aquosa de color blanc o gris, aplicades manualment o per projecció	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>12,81</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,145 /R x	23,41000 =	3,39445
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,205 /R x	26,55000 =	5,44275
			Subtotal:			8,83720 8,83720
Materials						
	B8ZAU040	kg	Pintura de resines acríliques en dispersió acuosa, anticarbonatació per a protecció de superfícies de formigó o morter	0,600 x	5,38000 =	3,22800
			Subtotal:			3,22800 3,22800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13256
			COST DIRECTE			12,19776
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,60989
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>12,80765</b>

<b>P-37</b>	<b>M9RZU010</b>	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriments asfàltic, amb morter de ciment	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>117,32</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

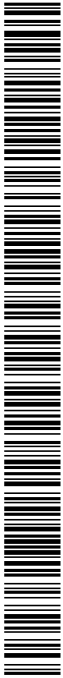
## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	26,55000	=	53,10000
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	22,21000	=	44,42000
			Subtotal:					97,52000
			Maquinària					97,52000
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	21,15000	=	7,04295
			Subtotal:					7,04295
			Materials					7,04295
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042	x	112,68550	=	4,73279
			Subtotal:					4,73279
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			2,43800
			COST DIRECTE					111,73374
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			5,58669
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>117,32043</b>

P-38	M9RZU020	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs en obres de recobriment asfàltic	Rend.: 1,000				33,74	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
			Ma d'obra						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	26,55000	=	13,27500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	22,21000	=	11,10500	
			Subtotal:					24,38000	24,38000
			Maquinària						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	21,15000	=	7,04295	
			Subtotal:					7,04295	7,04295
			Materials						
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0009	x	112,68550	=	0,10142	
			Subtotal:					0,10142	0,10142
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,60950	
			COST DIRECTE					32,13387	
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			1,60669	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>					<b>33,74056</b>	



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 146 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de tramitació, gestió i seguiment de les obres per part d'ADIF, incloent els costos de tramitació, els costos de gestió patrimonial i els costos de seguiment per part d'un agent durant el termini d'execució dels treballs d'ampliació de la vorera., que afectin a la infraestructura del ferrocarril.	Rend.: 1,000 6.671,19 €
COST DIRECTE				6.353,51429
DESPESES INDIRECTES 5,00 %				317,67571
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6.671,1900</b>

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

### PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAA00SS	pa		Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000 2.750,00 €
			COST DIRECTE	2.750,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.750,00000
XPAX0000	pa		Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició	Rend.: 1,000 1.125,00 €
			COST DIRECTE	1.125,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.125,00000
XPAXZ010	pa		Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats	Rend.: 1,000 1.925,00 €
			COST DIRECTE	1.925,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.925,00000

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 148 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 149 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

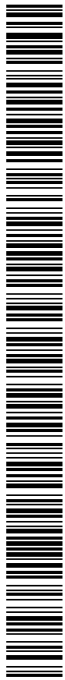


AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

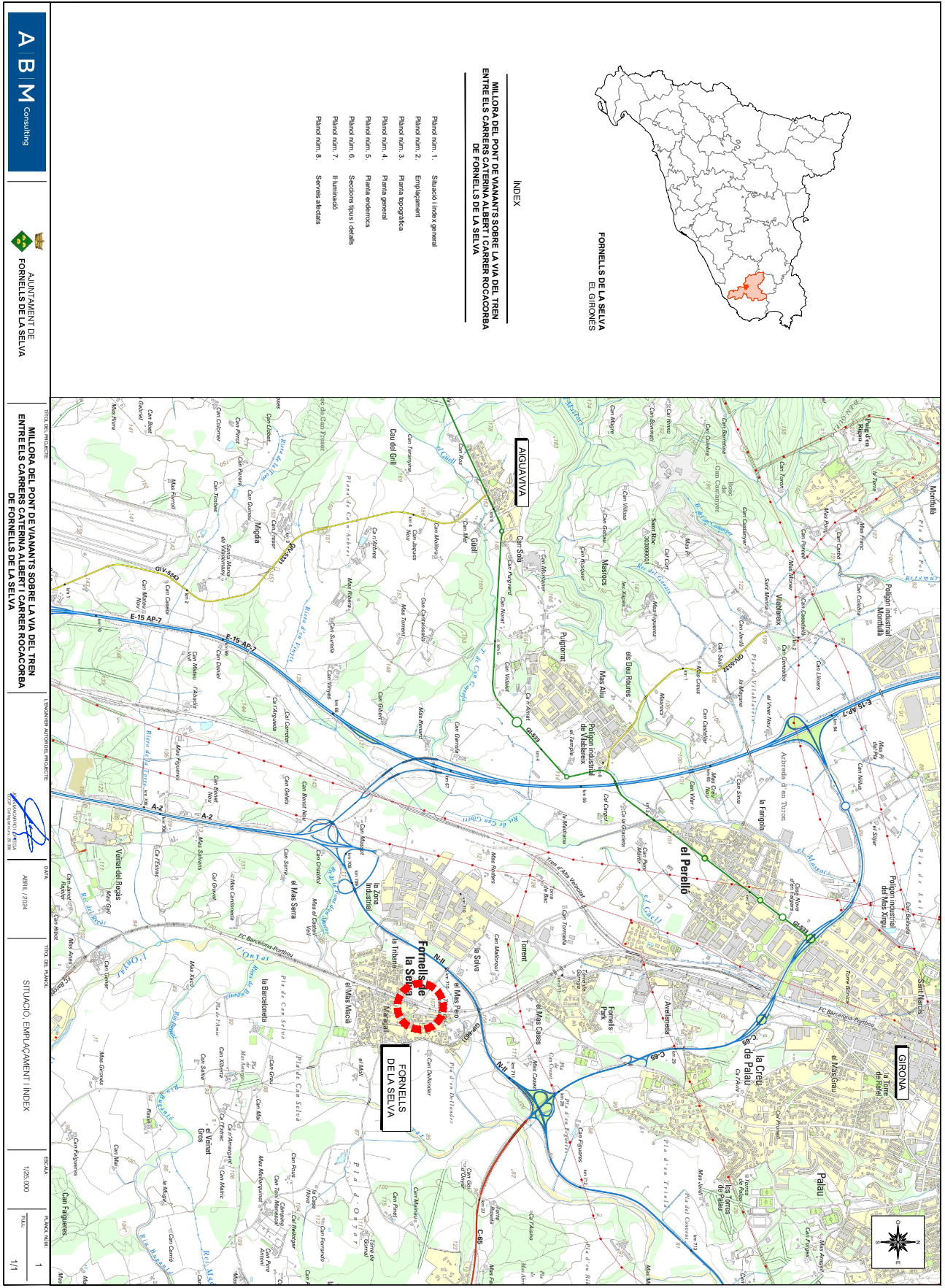
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 150 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 151 de 245

**SIGNATURES**  
1- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



**INDEX**  
MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN  
ENTRE ELS CARRERS CATERNINA ALBERTI I CARRER ROCACORBA  
DE FORNELLS DE LA SELVA

- Plànol num. 1. Situada i índex general
- Plànol num. 2. Emplaçament
- Plànol num. 3. Plana topogràfica
- Plànol num. 4. Plana general
- Plànol num. 5. Plana endomica
- Plànol num. 6. Seccions (plans detallats)
- Plànol num. 7. Il·luminació
- Plànol num. 8. Serveis tècnics



**ABM** Consulting

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERNINA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

EMPLAÇAMENT GENERAL DEL PROJECTE

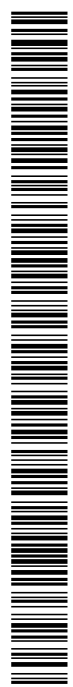
DATA: ABRIL 2024

SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

ESCALA: 1/25.000

TALL: 1/1

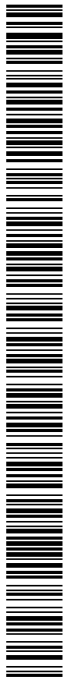
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 152 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> que apareix a la capçalera.

		<p>TÍTOL DEL PROJECTE</p> <p><b>MILLORA DEL PONT DE VIAMANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATENYA ALBERTI, CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA</b></p>	<p>EMISSIÓ AUTÒNOMA DEL PROJECTE</p>	<p>DATA</p> <p>ABRIL 2024</p>	<p>TÍTOL DEL PLÀNOL</p> <p>EMPLAÇAMENT</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/2.000</p> <p>F. PLANES</p> <p>2</p> <p>TÍTOL</p> <p>1/1</p>
--	--	--	--------------------------------------	-------------------------------	--	--

**LEGENDA**

Àmbit d'intervenció

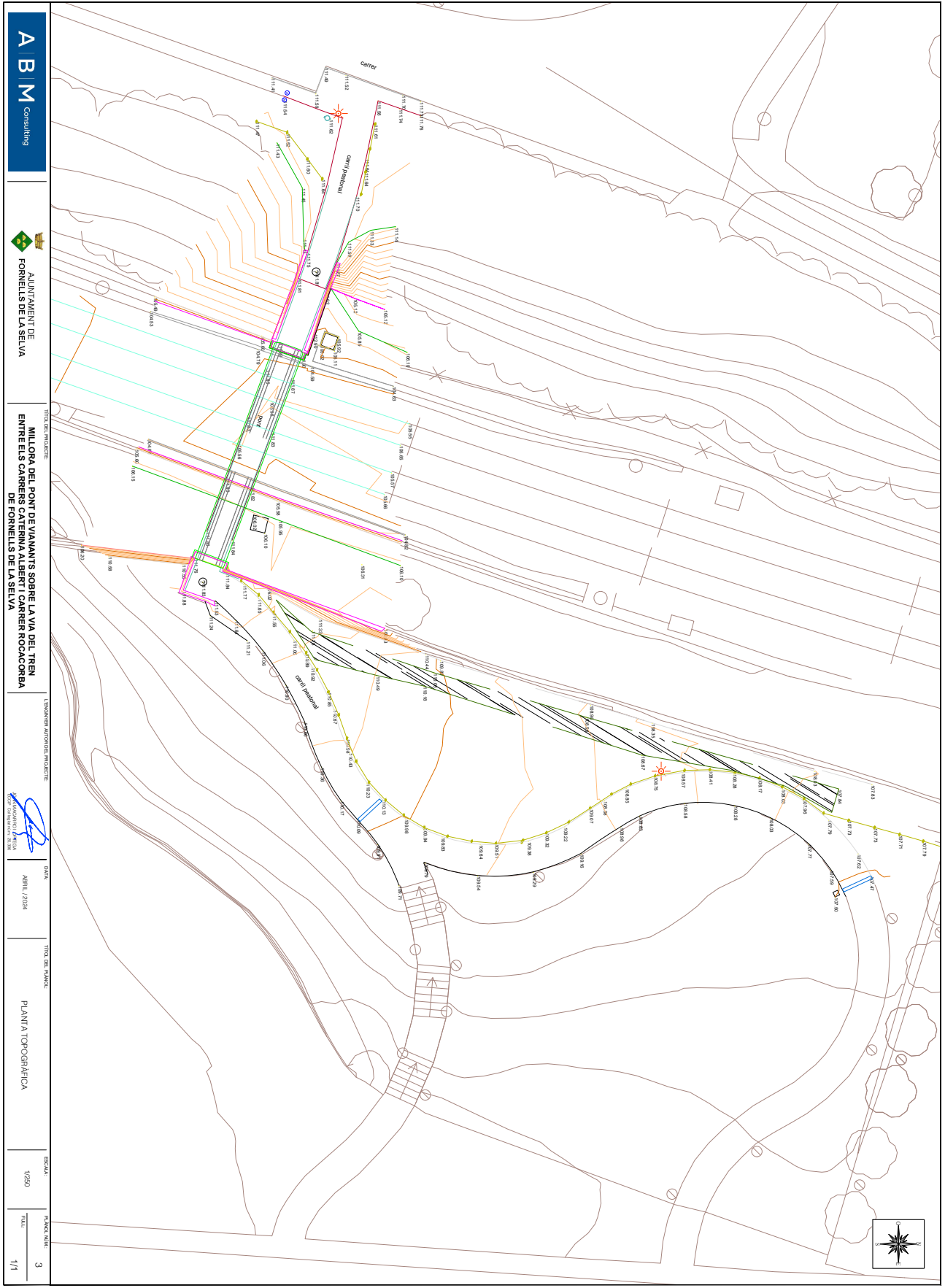


Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 153 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



**ABM**  
Consulting

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

TÍTOL DEL PROJECTE  
MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATENYA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

ELABORAT PER  
SERVEI D'URBANISME I TERRITORI

DATA  
ABRIL 2024

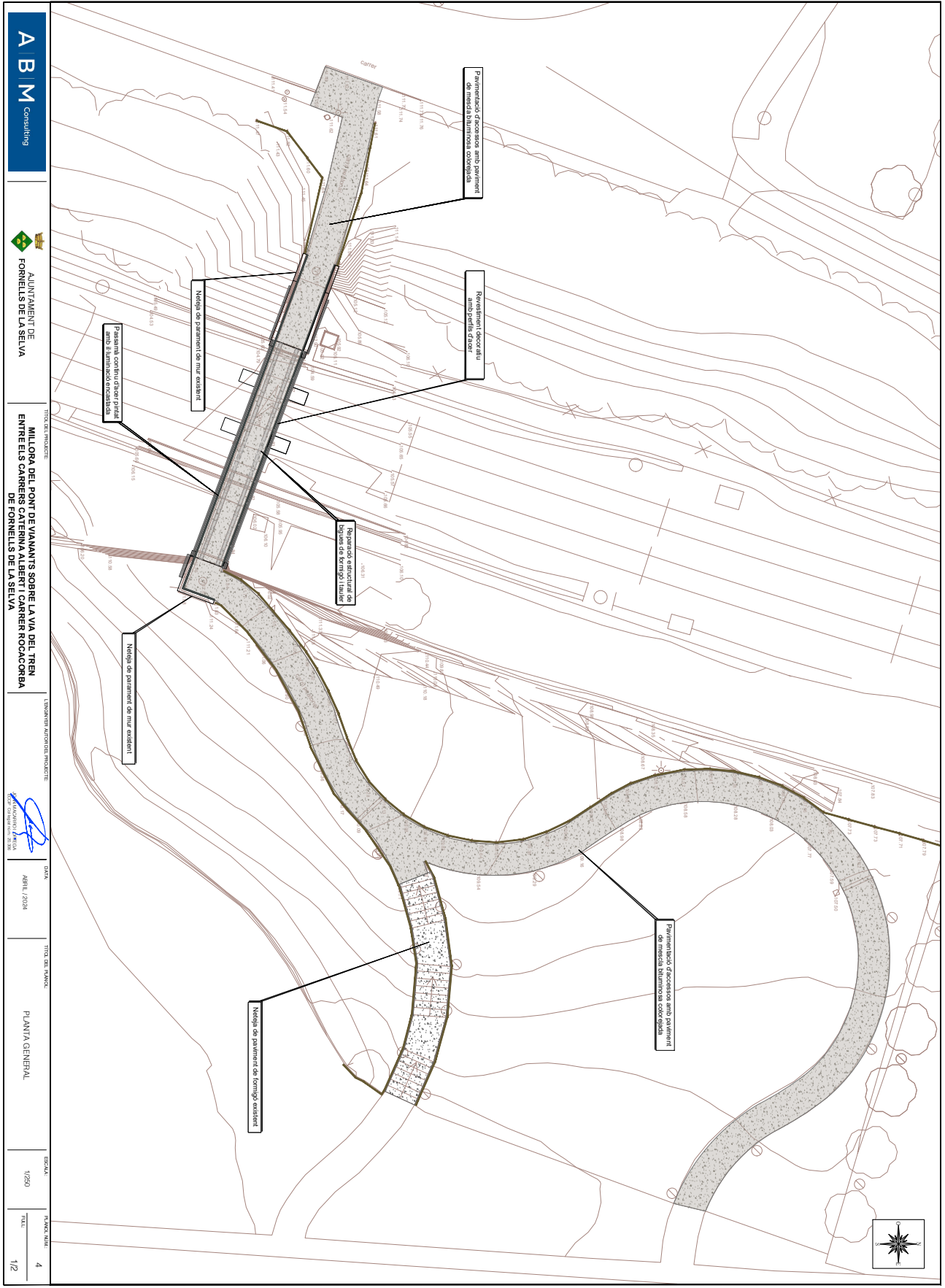
TÍTOL DEL PLÀNOL  
PLÀNOL A TOPOGRÀFICA

ESCALA  
1/250

F. PLANES  
3  
1/1

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 154 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



**ABM** Consulting

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA DEL PONT DE VIAMANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERTI, CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

ELABORANT AUTÒGRAF DEL PROJECTE

DATA: ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTIA GENERAL

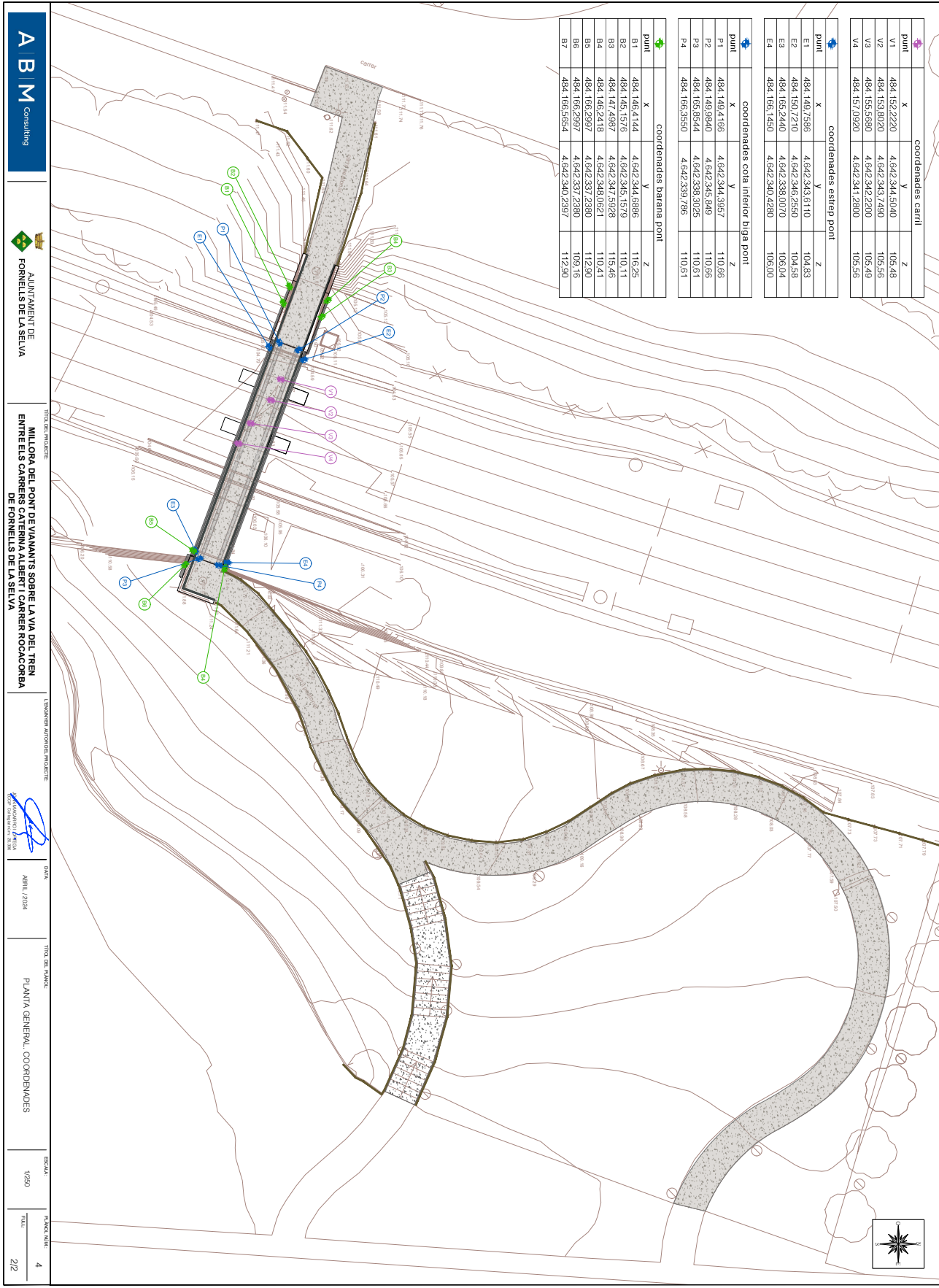
ESCALA: 1/250

FOLI: 4

TOTAL: 112

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 155 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



ABM Consulting

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CAIENNA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

ESCAJA: 1/250

DATA: ABRIL 2024

PLANTA GENERAL COORDENADES

ESCALA: 1/250

FOLI: 2/2

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

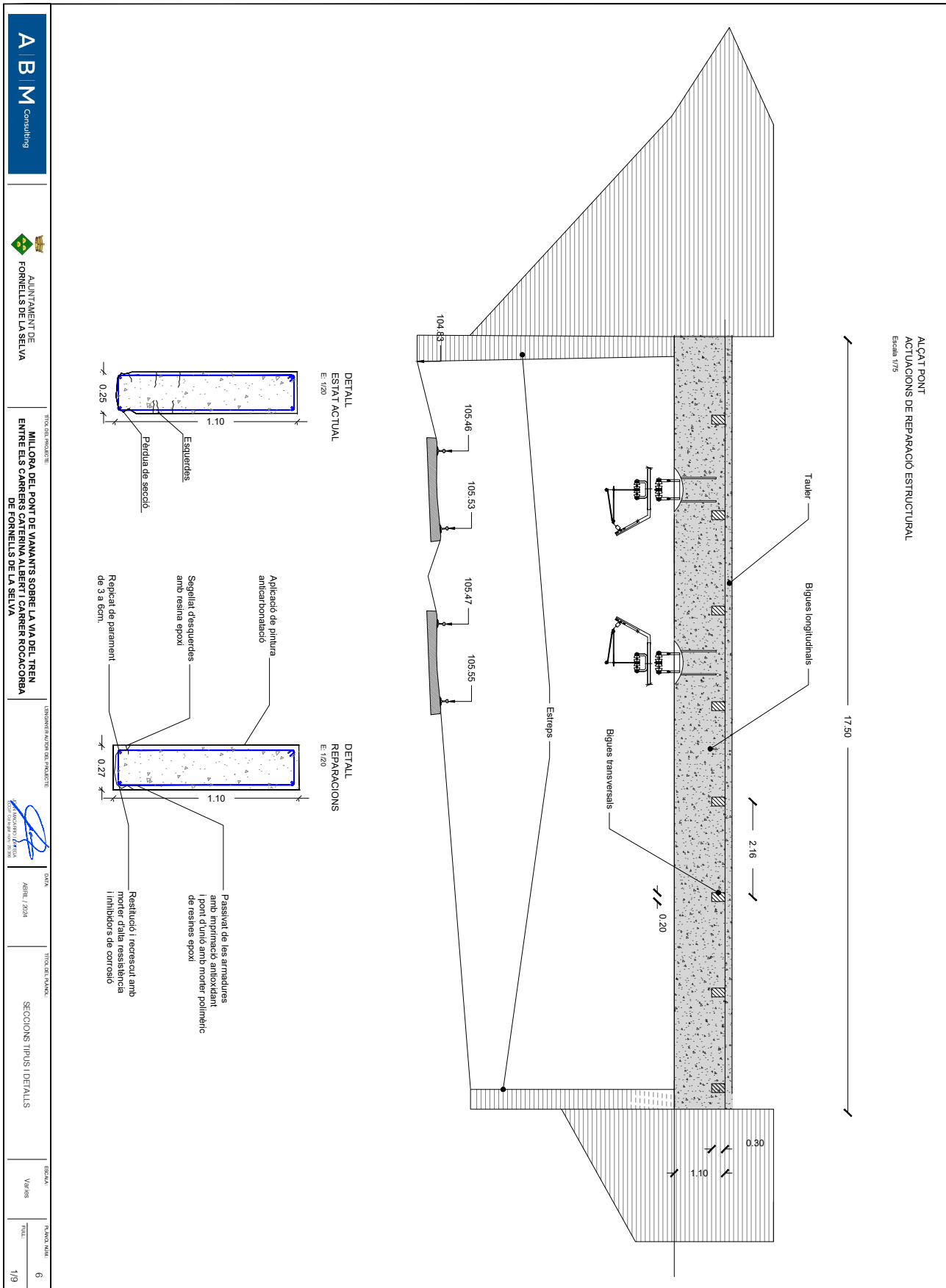






Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 157 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CAITERNA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA



DATA: 17/04/2024

SECCIONS TIPUS I DETALLS

ESCALA: 1/75

FOLI: 6 / 19

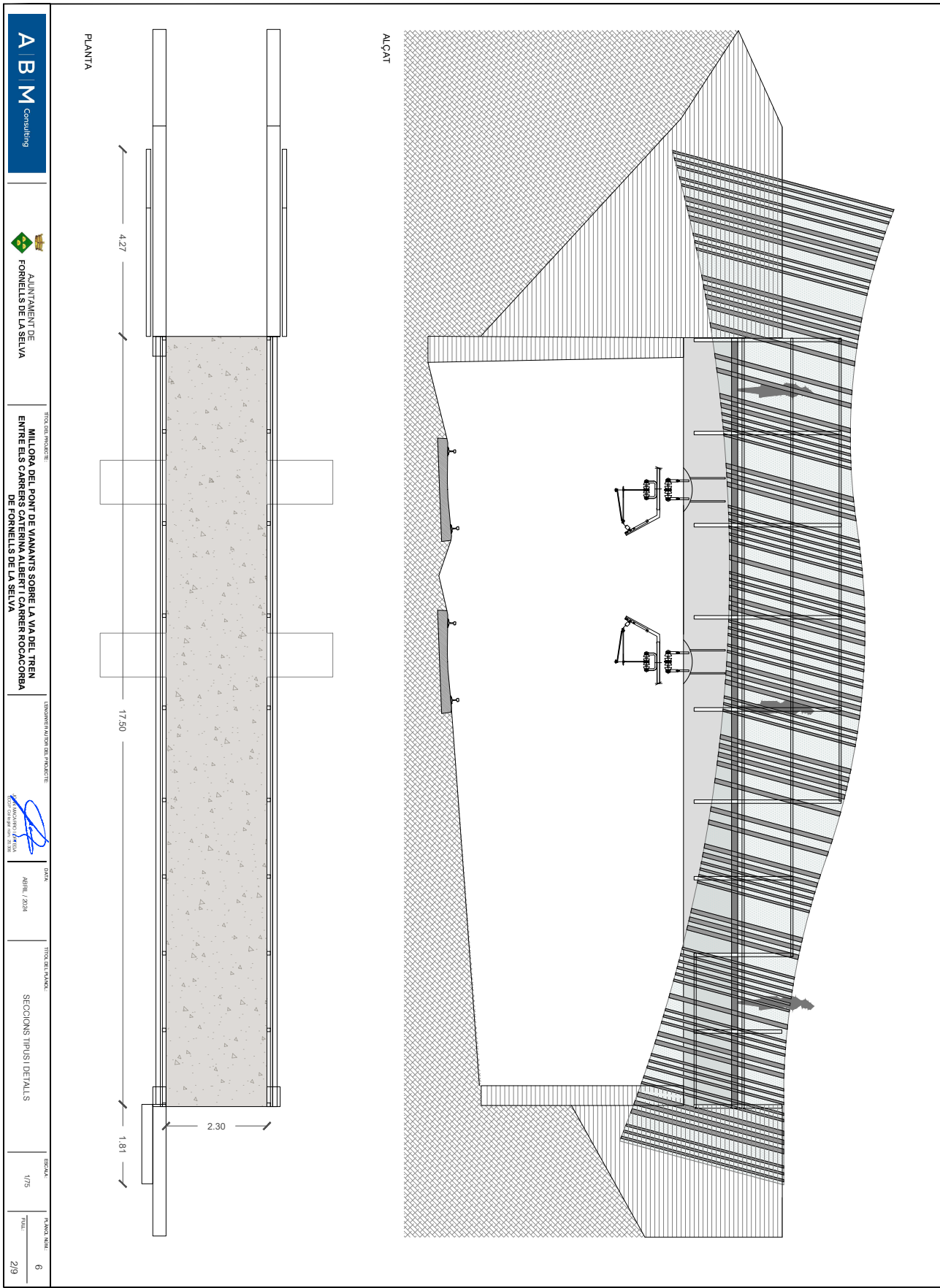


Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 158 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



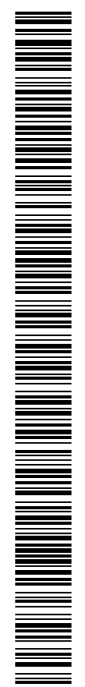
AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://formellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



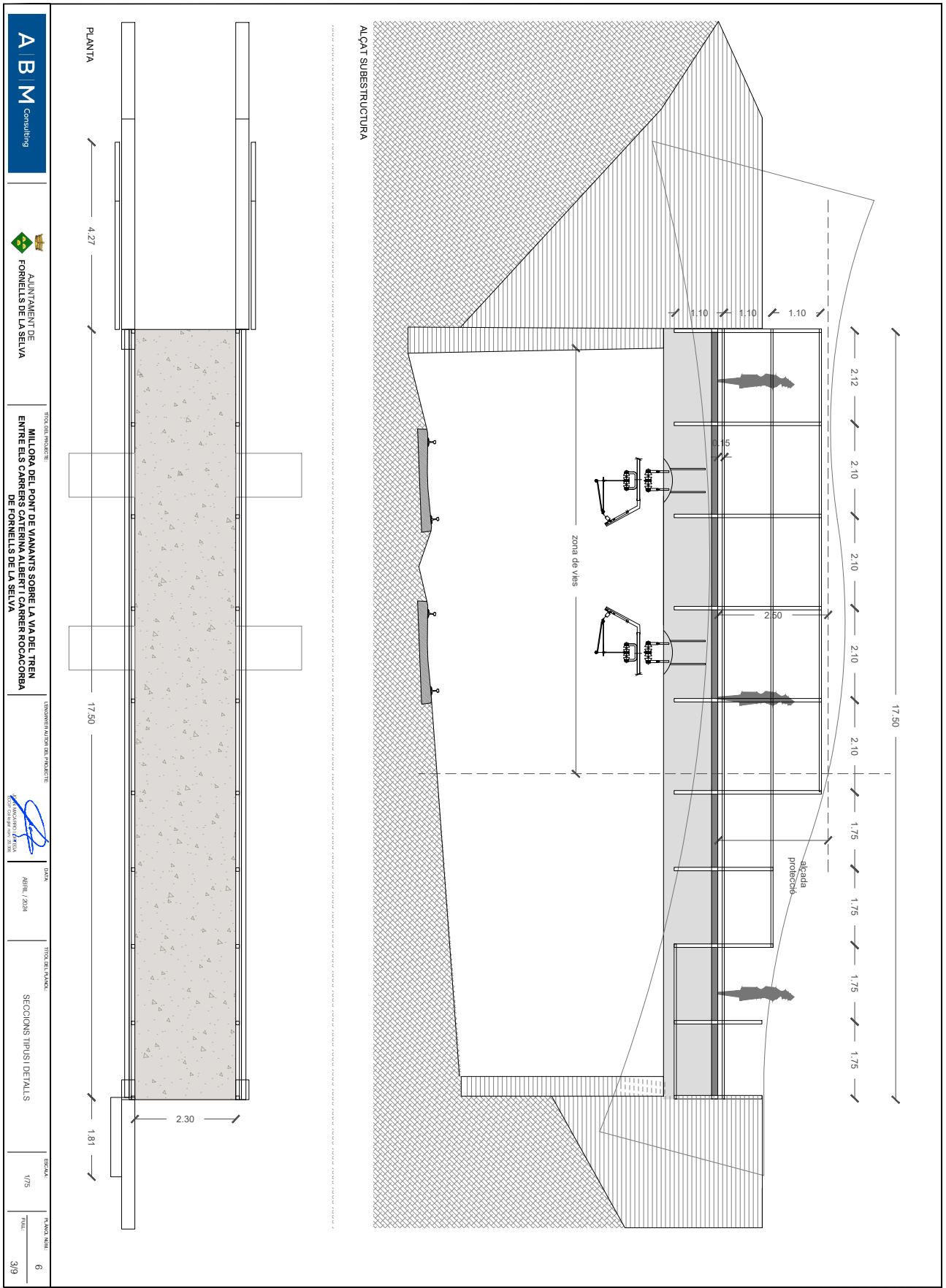
<b>ABM</b> Consulting	ALJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA	TRÀCTE DEL PROJECTE	MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CAITERNA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA	ELABORAT PER: [Signature]	DATA: ABRIL 7 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS	ESCALA: 1/75	FOLI: 219	TOTAL: 6
-----------------------	-------------------------------------	---------------------	--	---------------------------	--------------------	--	--------------	-----------	----------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 159 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> que apareix a la capçalera.



TRAJA DEL PROJECTE  
MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN  
ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERTI I CARRER ROCACORBA  
DE FORNELLS DE LA SELVA

ELABORANT I REDACTOR DEL PROJECTE  
ENGINYER EN FERROVIA  
J. MACARRO

DATA  
ABRIL 17 2024

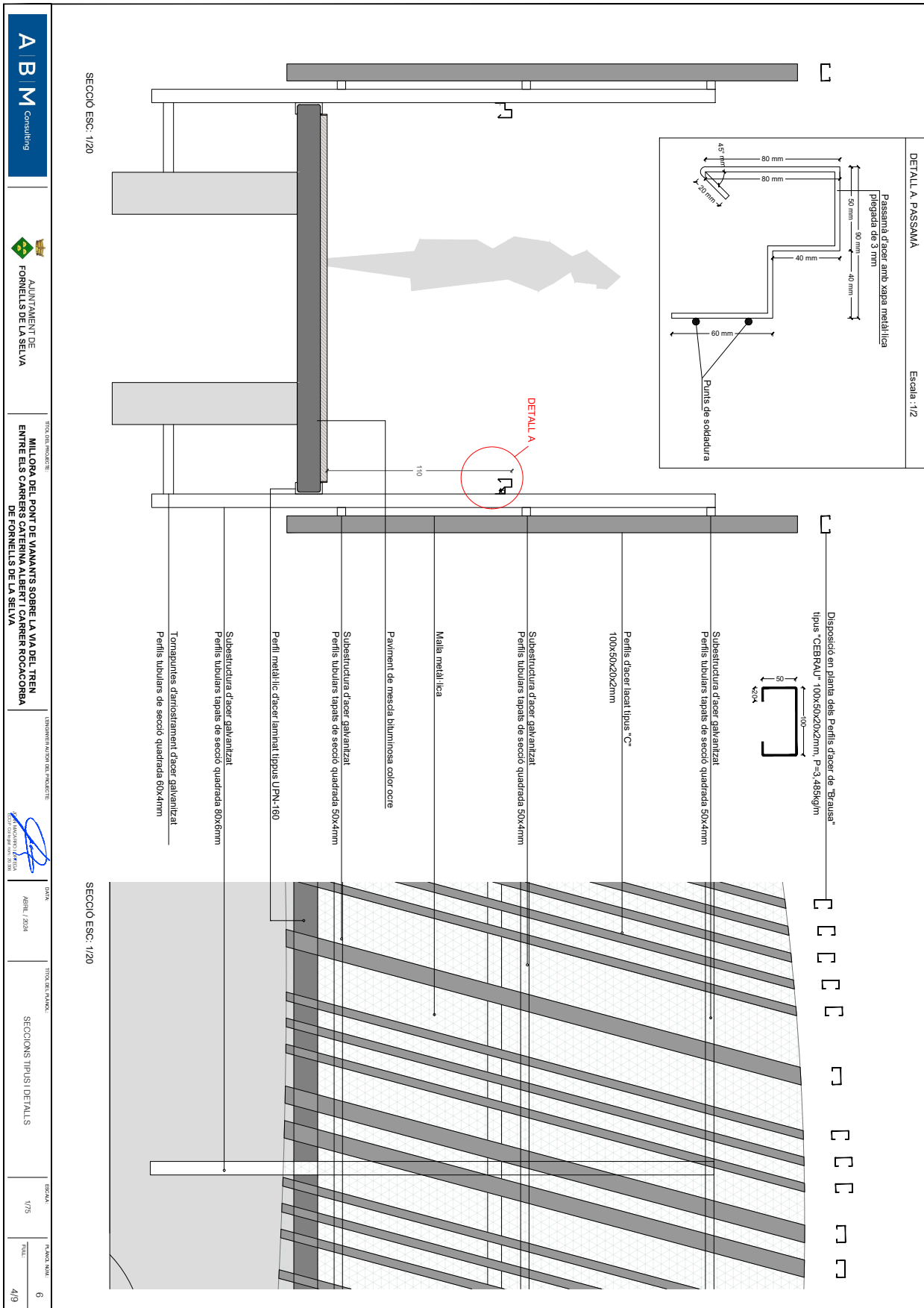
TÍTOL DEL PLÀNOL  
SECCIONS TIPUS I DE PALLS

ESCALA  
1/75

FOLIADA  
6  
3/9

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 160 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



TRAMITACIÓ DEL PROJECTE  
MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN  
ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERTI CARRER ROCACORBA  
DE FORNELLS DE LA SELVA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
ESCOLA TÈCNICA D'ENGINYERIA DE BARRIDORS

DATA  
ABRIL 7 2024

SECCIONS TIPUS I DETALLS

ESCALA  
1/25

FOLI  
4/9

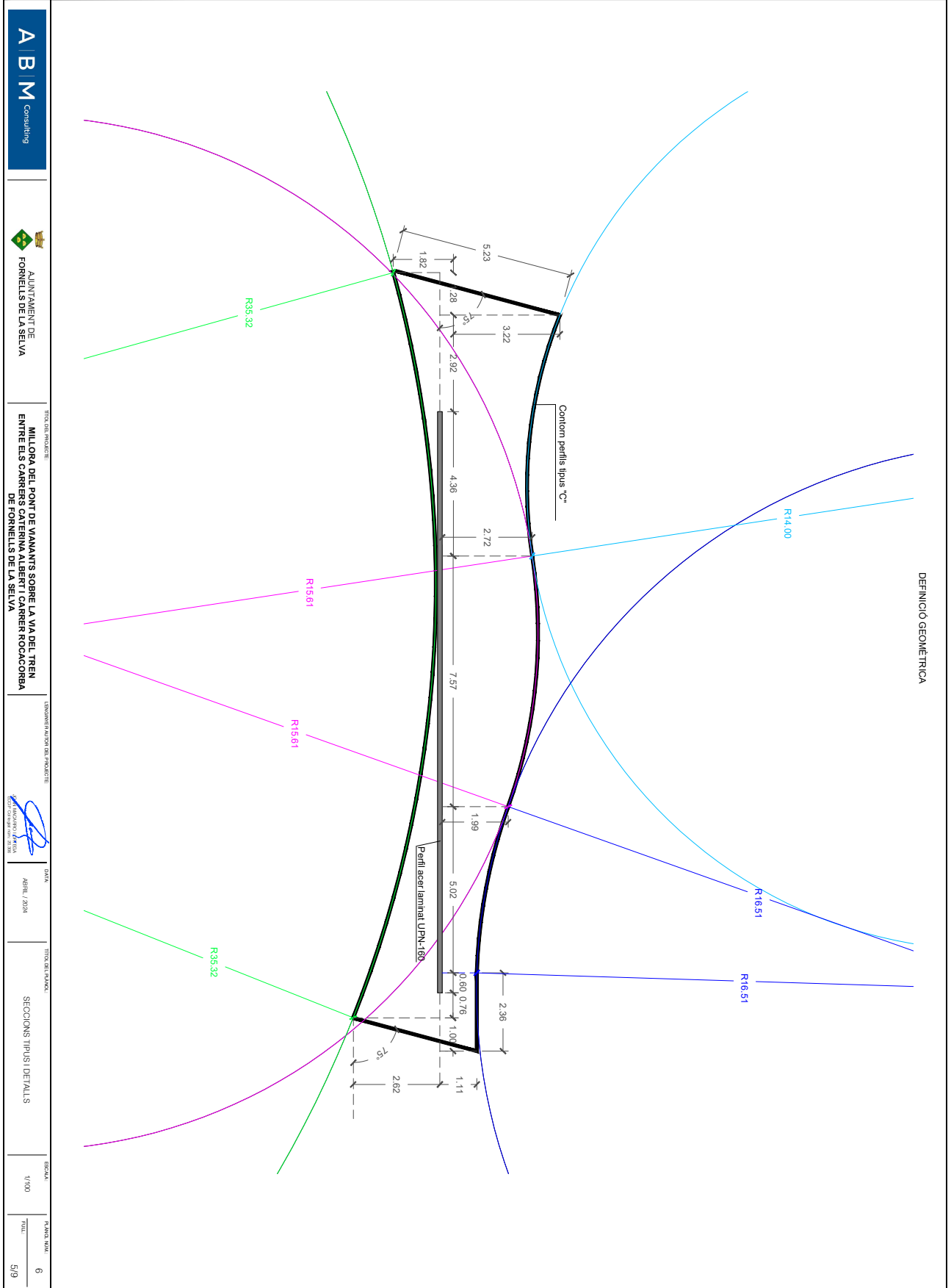


Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 161 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33
Pàgina 162 de 245

SIGNATURES
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

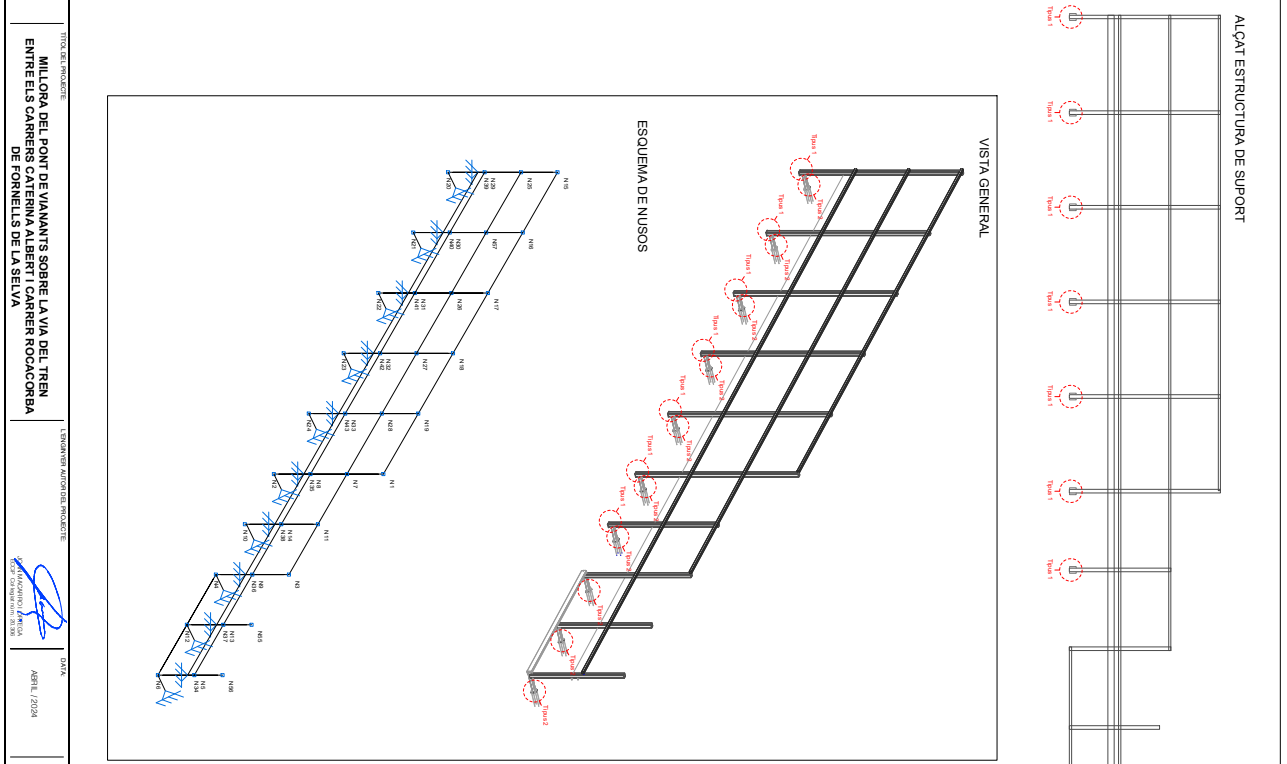
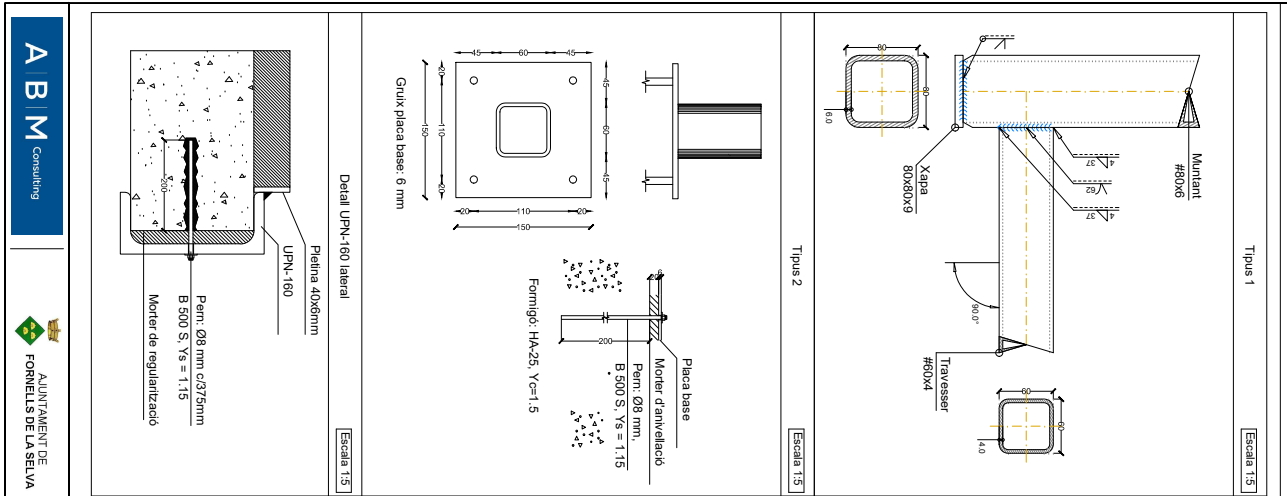


Table with 2 columns: 'CONDICIONS' and 'COMENTARIS'. It lists various technical conditions and their corresponding remarks or notes. The table is partially filled with checkmarks and text.



MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CAIENNA ALBERTI, CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

SECCIONS TIPUS I DETALLS

17/5

6/9

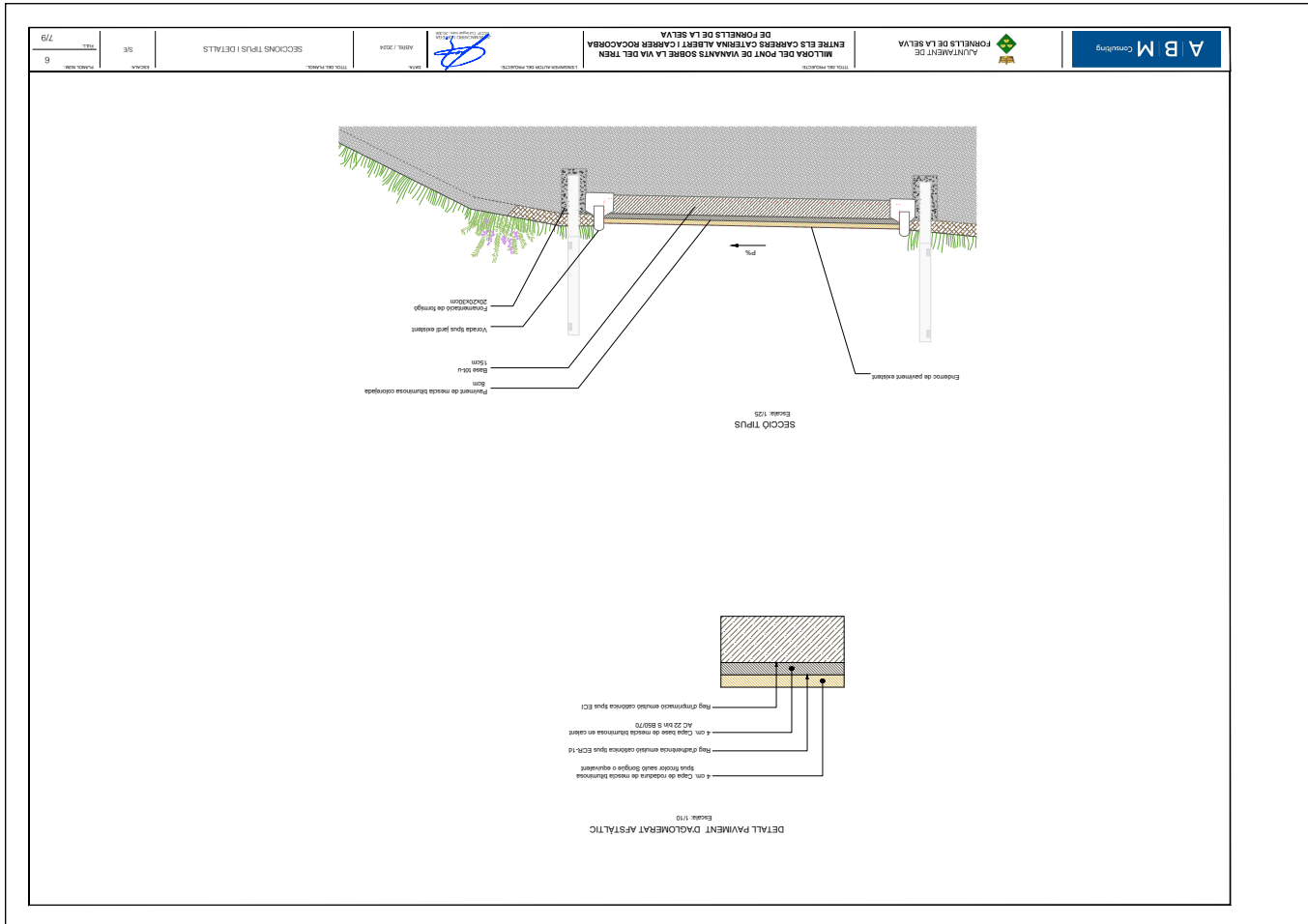


Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 163 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

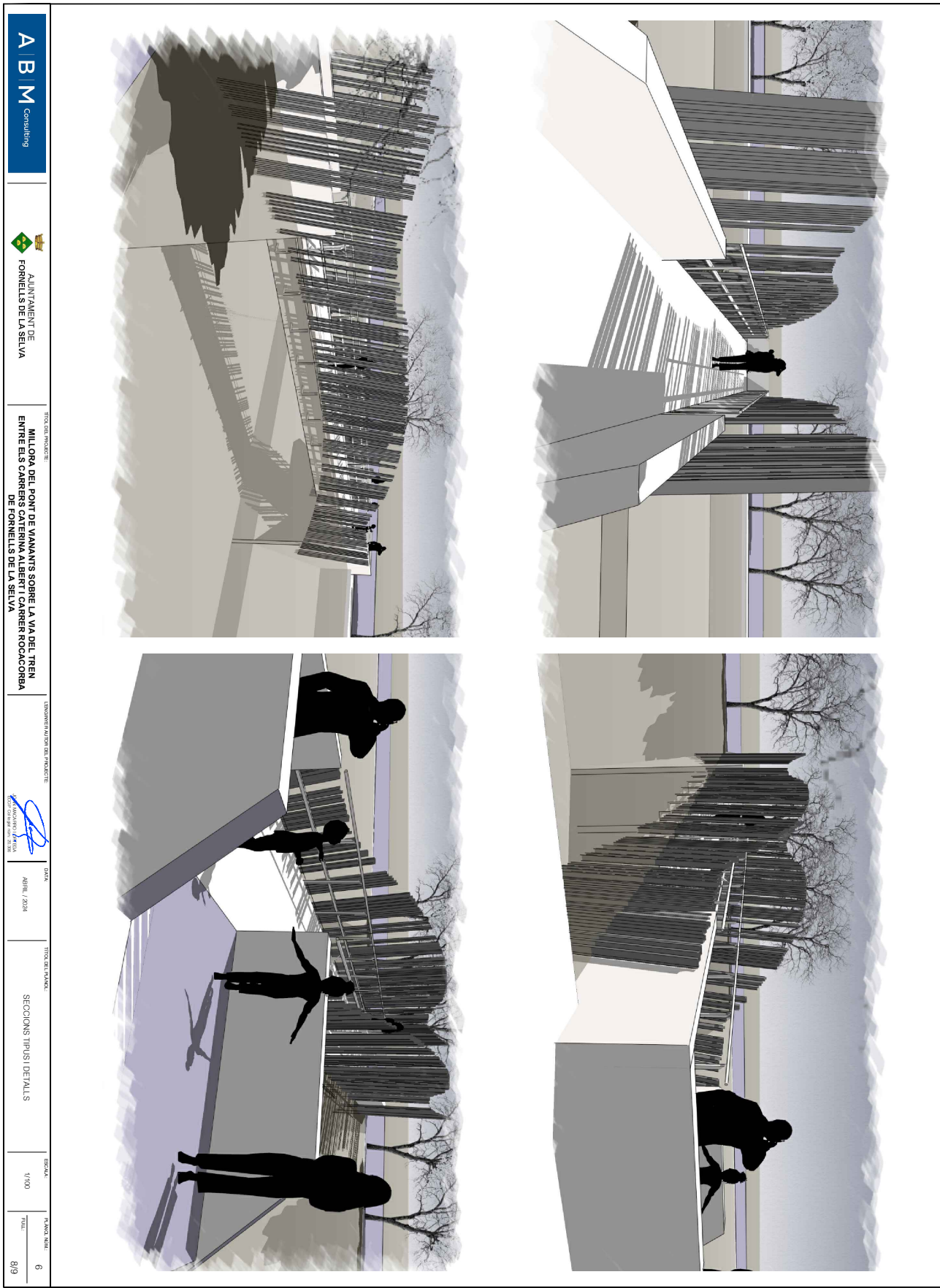
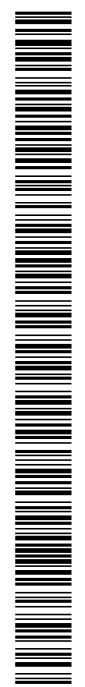


AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://formellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 164 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



TRAMA DEL PROYECTO  
MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREU  
ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERTI I CARRER ROCACORBA  
DE FORNELLS DE LA SELVA



DATA  
ABRIL 17 2024

TITUL DEL PLÀNOL  
SECCIONS TIPUS I DETALLS

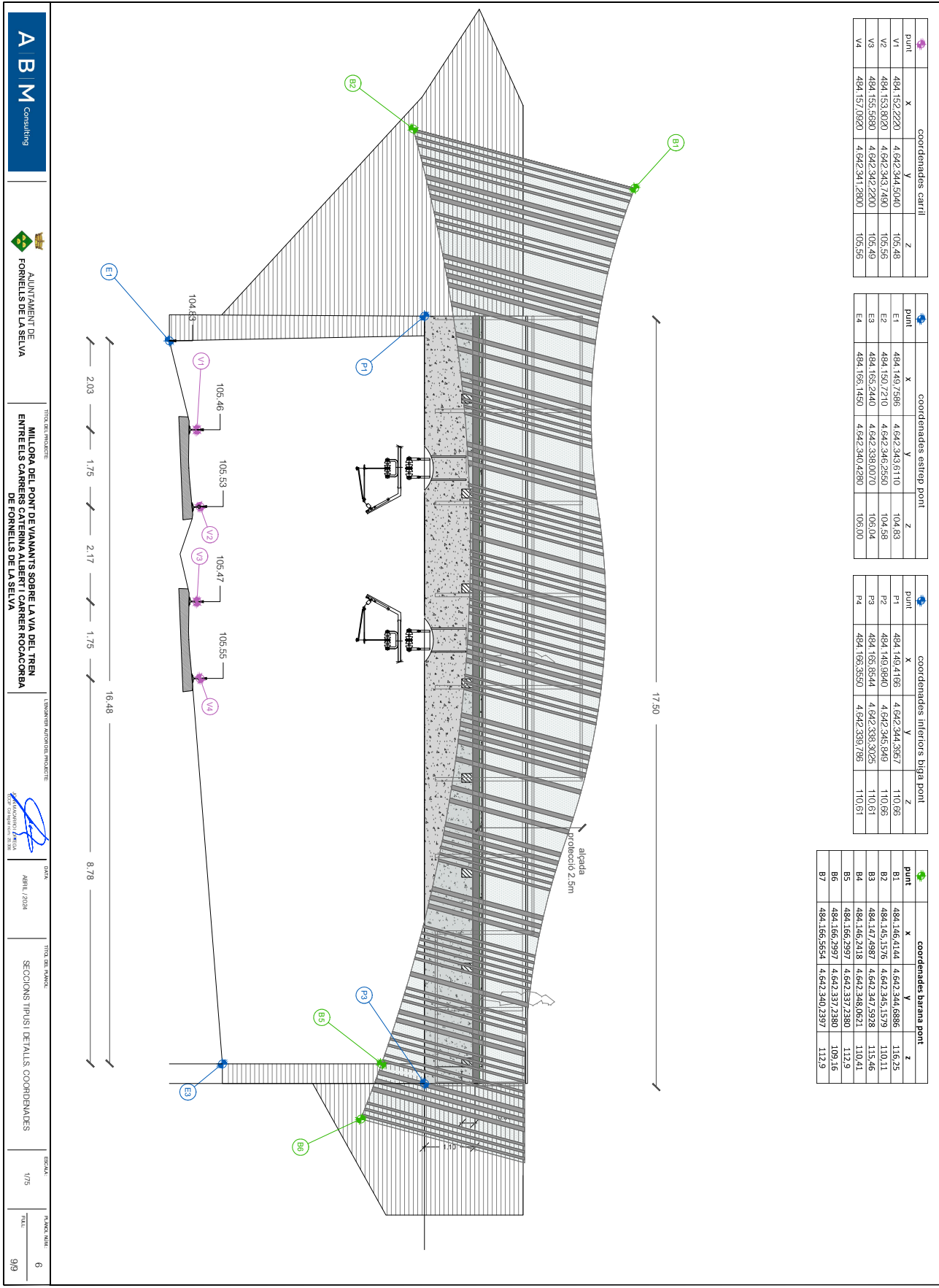
ESCALA  
1/100

FOLIADA  
6  
8/9



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 165 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



punt	x	y	z
V1	484.1522220	4.642.344.5040	105.48
V2	484.153.0020	4.642.343.7480	105.55
V3	484.155.5980	4.642.342.2200	105.49
V4	484.157.0080	4.642.341.2800	105.56

punt	x	y	z
E1	484.143.7368	4.642.343.6110	104.83
E2	484.150.7210	4.642.346.2950	104.88
E3	484.165.2440	4.642.338.0070	105.04
E4	484.165.1450	4.642.340.4280	105.00

punt	x	y	z
P1	484.148.4168	4.642.344.3367	110.08
P2	484.148.0940	4.642.346.849	110.05
P3	484.165.8544	4.642.338.3025	110.61
P4	484.165.3550	4.642.338.736	110.61

punt	x	y	z
B1	484.146.4144	4.642.344.6886	116.25
B2	484.145.1576	4.642.345.1579	110.11
B3	484.147.2987	4.642.347.5928	115.46
B4	484.146.2418	4.642.348.0621	110.41
B5	484.166.2997	4.642.337.2380	112.9
B6	484.166.2997	4.642.337.2380	109.16
B7	484.166.5654	4.642.340.2397	112.9



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**ABM Consulting**

AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA

TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATENINA ALBERTI I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

ELABORADOR: [Signature]

DATA: ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLANI: SECCIONS TIPUS I DETALLS COORDENADES

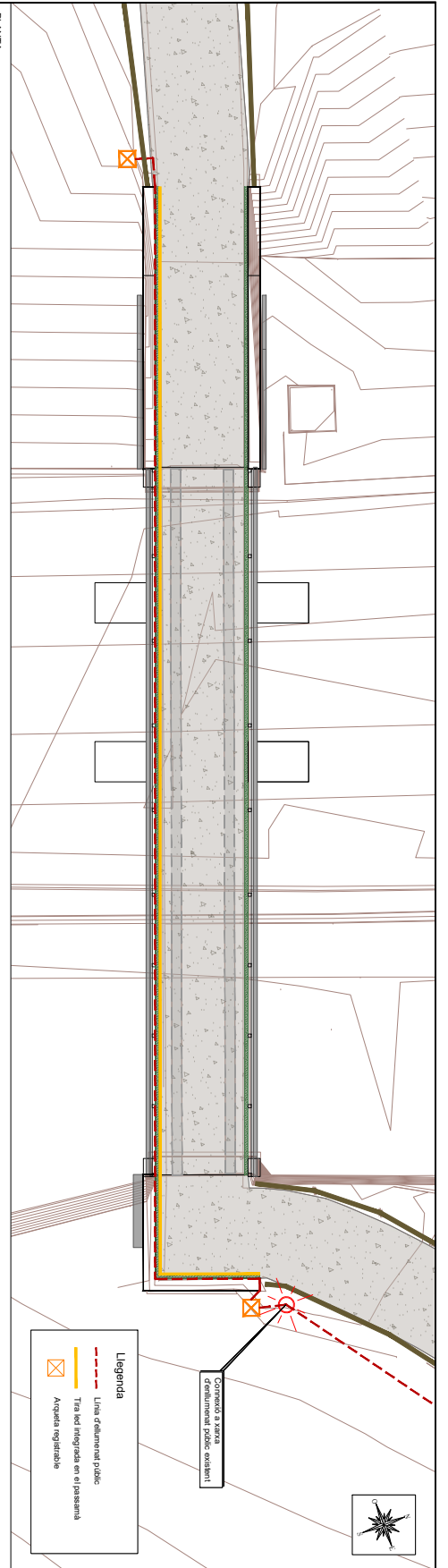
ESCALA: 1/75

FOLI: 6

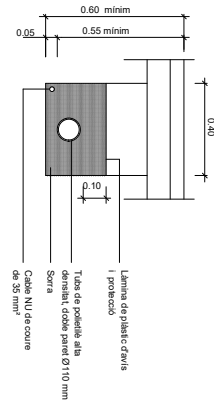
TOTAL: 9/9

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 166 de 245

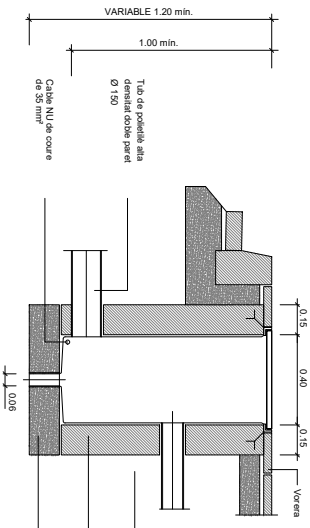
**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



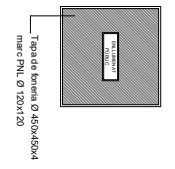
**RASA TIPUS PERA ENTUBAR CABLES**  
A ZONA DE VORERES  
Escala: 1/20



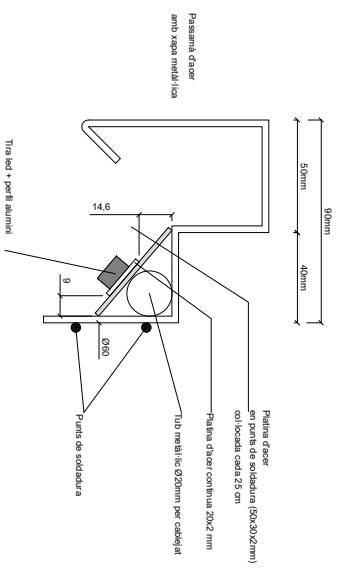
**ARQUETA TIPUS I TAPA**  
Escala: 1/20



**TAPA**  
Escala: 1/20



**DETALL LLUMINÀRIA LED**



**TIRA DE LLUMINÀRIA LED**  
Escala: 1/2



TÍTOL DEL PROJECTE: MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATENINA ALBERTI, CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

ELABORANT: J. MACARRO

DATA: ABRIL 2024

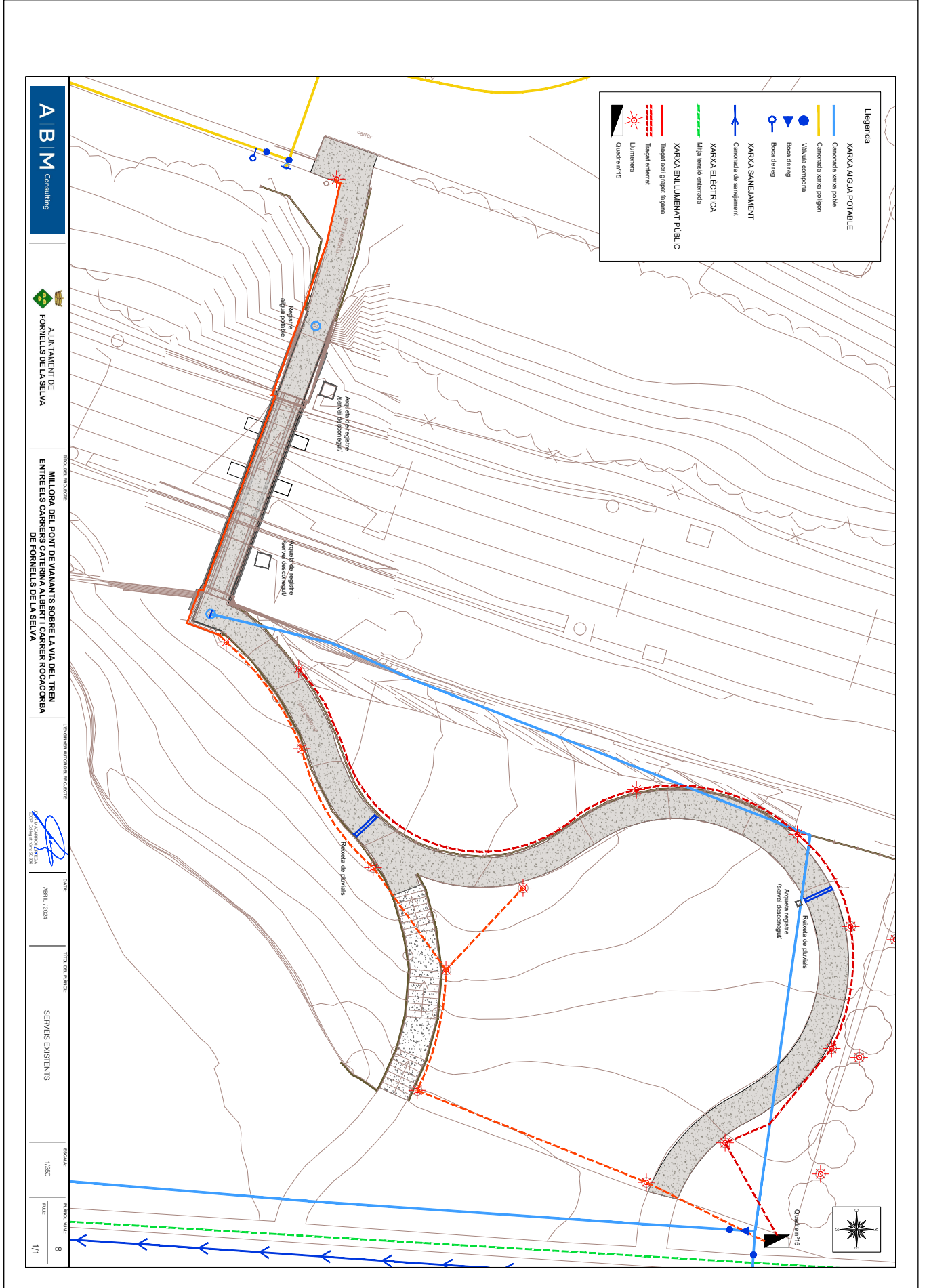
TÍTOL DEL PLAN: IL·LUMINACIÓ

ESCALA: 1/100  
FOLI: 7  
TALL: 1/1



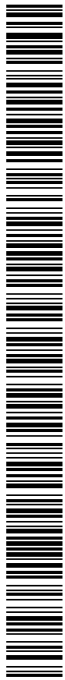
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 167 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

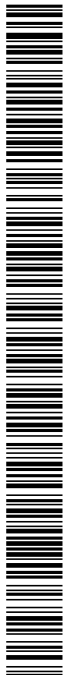


Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 168 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



<b>DOCUMENT PROJECT</b>	<b>ÒRGAN</b> URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	<b>REGISTRE D'ENTRADA</b> E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 169 de 245	<b>SIGNATURES</b> 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 170 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





# MILLORA DEL PONT DE VIANANTS SOBRE LA VIA DEL TREN ENTRE ELS CARRERS CATERINA ALBERT I CARRER ROCACORBA DE FORNELLS DE LA SELVA

## PLEC DE CONDICIONS

### ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ .....	3
1.1. Enginyeria civil .....	3
1.2. Urbanització .....	12
1.3. Gestió de residus de construcció i enderrosos.....	17
1.4. Medi ambient.....	23
1.5. Prevenció de riscos laborals .....	31

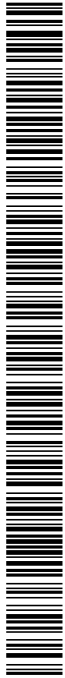
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 172 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.







## 1. INTRODUCCIÓ

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

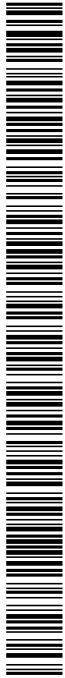
### 1.1. Enginyeria civil

#### 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.
- Corr.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 26/10/2001).
- Llei 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 293/2003, 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 1098/2001, de 12-10-2001.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- Llei 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 Llei 3/2016, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Nota de Servicio 1/2018, de 27 de noviembre de 2018, sobre Actualización de las instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el artículo 108.3 del Reglamento General de Carreteras.
- Orden PCI/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 08-11-2017, de Contratos del

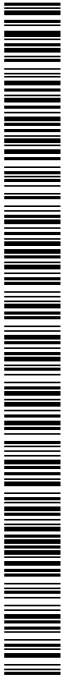


Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.

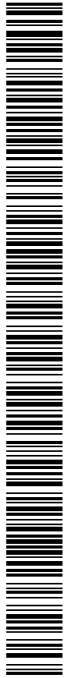
- Real Decreto-Ley 14/2019, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razones de seguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicaciones.
- Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instrucciones internas y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- 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.
- Llei 2/2021, del 29-12-2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic.
- Corr. Err. Llei 2/2021, del 29 de desembre del 2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic
- **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.
- **Orden Circular 2/2022**, sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.
- **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.

#### PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques GENERALS

- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- 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 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 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).
- 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).
- 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. 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.
- 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).
- 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 hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- 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.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- 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 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".



- 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 Circular 2/2023 sobre la reutilización de capes de firmes y pavimentos bituminosos.

#### PONTS I ESTRUCTURES

- Real decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Guía 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 (NCSP-07) (BOE del 2 de junio de 2007).
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE del 11 de octubre de 2002).
- Orden FOM/2842/2011, de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11) (BOE de 21 de octubre de 2011).
- Orden Circular 11/2002, de 27 de noviembre, sobre criterios a tener en cuenta en el proyecto y construcción de puentes con elementos prefabricados de hormigón estructural.
- Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95. Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos para carreteras (RPX-95). Dirección General de Carreteras, 1996.
- Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carreteras. Dirección General de Carreteras, 1999.
- Orden FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera. (BOE del 27 de diciembre de 2007).
- Nota de servicio 3/2007, de 14 de marzo de 2007, sobre instrucciones para la utilización de cimbras autolanzables (móviles) en la construcción de puentes de carretera.



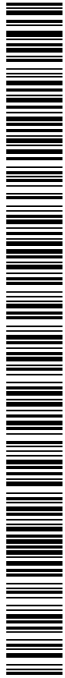
- Nota de servicio 4/2001, de 27 de Abril de 2001, sobre pintura de barandas, pretilos metálicos y barandillas a utilizar en la red de carreteras del Estado gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota de Servicio de la Subdirección General de Construcción, de 28 de julio de 1992, sobre losas de transición en obras de paso.
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera, Dirección General de Carreteras, 1995.
- Nota de servicio, de 9 de marzo de 2007, sobre la realización de inspecciones de nivel básico en obras de fábrica (muros y obras de contención, obras de paso y túneles) de la Red de Carreteras del Estado.
- Nota de servicio sobre actuaciones y operaciones en obras de paso dentro de los contratos de conservación. (enero 1995).
- Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras, abril de 2012.
- Guía de inspecciones básicas de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- Guía para la realización del inventario de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16)
- Corr.err. Real Decreto 256/2016, de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- Resolució TES/1005/2018, de 25-04-2018, per la qual s'estableixen els criteris per a l'otorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb material reciclat.
- Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los Cementos no sujetos al mercado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.
- Orden circular 1/2019, de 18 de marzo, sobre aplicación de los eurocódigos a los proyectos de carreteras.
- Guía para el proyecto sísmico de puentes y carreteras de agosto 2019



- Guia para el proyecto frente a fatiga de puentes metálicos y mixtos de carretera, agosto 2019
- Resolució ACC/544/2022, de 24 de febrer de 2022, per la qual es prorroguen per tres anys els criteris ambientals de diverses categories del Distintiu de garantia de qualitat ambiental
- **Nota de Servicio 3/2023** de conservación de las obras de paso en el ámbito de los contratos de conservación y explotación de la RCE.

#### 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



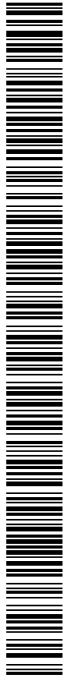
- Nota técnica 03/2020 de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos
- **Nota técnica 01/2022** sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de la calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas.
- **Orden Circular 3/2022** Sobre mezclas ultradelgadas AUTL.
- **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.

## 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/534/2014, 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 28/08/2014).
- 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/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-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 cilistes" d'octubre de 2017 del Departament de Territori i Sostenibilitat
- Real Decreto 929/2020 de 27-10-2020, sobre Seguridad operacional e interoperacional ferroviarias

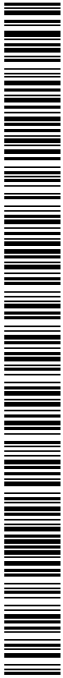
#### Senyalització horitzontal

- 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, 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 afectados 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L011170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 182 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- 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.

#### Elements d'abalisament

- 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.

#### Sistemes de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

#### IL·LUMINACIÓ

- 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. Tomos 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.

### 1.2. Urbanització

#### GENERAL

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.
- Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 183 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- Llei 3/2009 de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) db si 5 Seguridad en caso de incendio – Intervención de los bomberos
- Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006).
- Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004).
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. (BOE 11/05/2007).
- Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003).
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 4750, pàg. 45207, de 30.10.2006).
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- 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.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Llei 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.
- Ordre TES/195/2019, de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Llei 8/2020, del 30-07-2020, de protecció i ordenació del litoral.
- Decret Llei 24/2021 de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades
- Real Decreto 450/2022 de 14-06-2022 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.
- Corr. Err. Real Decreto 450/2022, de 14-06-2022, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006.

#### VIALITAT

- 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 12/12/2003).
- 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 12/12/2003).



- Orden FOM/273/2016, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- 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 6/3/2002)
- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- 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 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).
- 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).
- 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).
- 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 hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- 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.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".



- Orden FOM/3053/2008, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- Llei 4/2006, de 31-03-2006, ferroviària.
- Real Decreto 1428/2003, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.
- Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril
- Corrección de errores Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- Ordenances municipals.

#### **GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES**

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- ORDRE TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.



### 1.3. Gestió de residus de construcció i enderroc

- 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 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 Estatuts 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 188 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- 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 PRE/468/2008, 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 cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració 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.



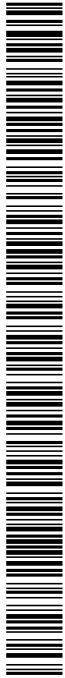


- Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- Real Decreto 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen 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'escòries 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 cànonns sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 110/2015, 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.
- 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 190 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Reial Decret 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.
- Resolució MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dóna 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.
- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dóna 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.
- Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- Ordre 06-09-1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- Ordre 15-02-1996, sobre valorització d'escòries.
- Ordre 09-09-1986 de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- 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.
- 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.

- 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.
- Orden PRE/772/2016, 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/699/2106, 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 suelos 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 refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Orden APM/1007/2017, de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. BOE. Nº 254.21-10-2017.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Reial Decret 209/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE Nº92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- Real Decreto 1364/2018, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 192 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



- Decret Llei 7/2020, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència de transport públic i en matèria tributària i econòmica.
- Real Decreto 553/2020, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- Decret Llei 26/2020, de 23-06-2020, de mesures extraordinàries en matèria sanitària i administrativa.
- Real Decreto 731/2020, de 04-08-2020, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005 de 30-12-2005, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Orden PCM/810/2020, de 31-08-2020, por la que se modificant los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electronicos.
- Ordre VEH/66/2021, de 16-03-2021, per la qual s'aprova l'aplicació del Tramitador electrònic de recursos especials en matèria de contractació pública (TREC).
- Decret 153/2019, de 03-07-2019, 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.
- Real Decreto 265/2021, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil por le que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998 de 23-12-1998.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residus y suelos contaminados para una economía circular.
- Ordre ACC/25/2023, de 10-02-2023, per la qual es modifiquen els annexos 2, 3 i 8 del Decret 153/2019, de 03-5-2019, 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.
- **Real Decreto 1055/2022**, de 27-12-2022, de envases y residuos de envases.



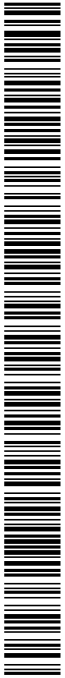
#### 1.4. Medi ambient

- 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 noviembre 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 anejos 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.



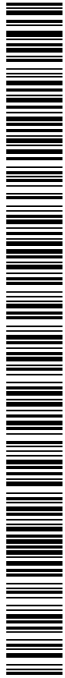
- Real Decreto –Ley 4/2001, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- Llei 12/2006, de 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 ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Decret 308/2011, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real decreto 9/2005, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ordre 06-06-1988 de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- Llei 26/2009, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- Reglamento CE 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 195 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



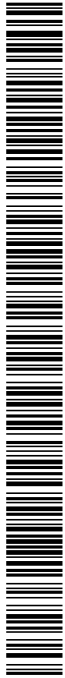
precedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.

- 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 (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH<sub>3</sub>).
- 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.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Àmbient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Àmbient 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 2000/60CE, 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 hàbits 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.
- Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- Llei 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'arbredes 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 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.



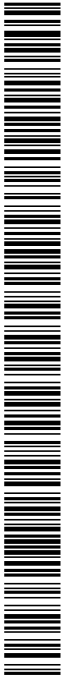


- Ley 11/1997, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 363/1995, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació 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/153/2007, 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 Reial 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, por 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.
- Ordre TES/271/2016, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes 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.



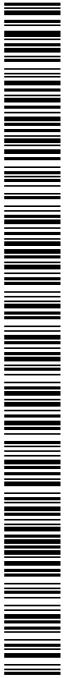
- Decret 137/2014, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- Sentencia 53/2017, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat 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 atmosfera 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 atmosfera.
- Corr. err. Real Decreto 1042/2017, sobre la limitacion de las emisiones a la atmosfera 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 atmosfera.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residuos y por la que se derogant determinadas Directivas.
- Directiva UE 2018/849, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modificant 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 199 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- 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 APQ 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.
- Decret 248/2018, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16/12/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Corr. Err. Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.
- Reglamento UE 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Resolución TES/2728/2019, de 22-10-2019, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i la seva zona perifèrica.
- Corr. Err. 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 los residuos.
- Resolución 10-01-2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- Llei 9/2019, del 23/12/2019, de modificació de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, pel que fa a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 200 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Resolució 687/XII del Parlament de Catalunya, de validació del Decret Llei 16/2019, del 26-11-2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Directiva Delegada UE 2020/363 de la Comisión de 17-12-2019, 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, por lo que respecta a determinadas extensiones a la utilización de plomo y compuestos de plomo en Componentes.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- 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.
- Reglamento UE 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30-06-2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos CE 401/2009 y UE 2018/1999 ("Legislación europea sobre el clima").
- Decret Llei 24/2021, de 26-10-2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.
- Orden TED/980/2021, de 20-09-2021, por 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.
- Acord GOV/127/2014, de 23-09-2014, 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.
- Real Decreto 128/2022, de 15-02-2022, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 9/2022, de 14-06-2022, de Calidad de la Arquitectura.
- Decret 172/2022, de 20-09-2022, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.
- Corr. Err. Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la ley 16/2022, de 01-07-2022, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 201 de 245		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.		



materia de residuos.

- Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley 16/2022, de 01-07-2002, de prevención y control integrados, de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18-10-2013, y el Real Decreto 208/2022, de 22-03-2022, sobre las garantías financieras en materia de residuos.

### 1.5. Prevenció de riscos laborals

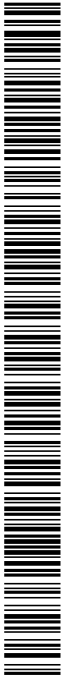
#### DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 38/1999 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 diciembre, 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 39/1997, 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.
- Real Decreto 216/1999, de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.
- Real Decreto 1439/2010, de 05-11-2010, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001.
- 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.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ordre 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 Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives 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.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 203 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



- Resolución 23-04-2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registre y publica el Acta por la que se modifica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Declaración 2020/C212/03 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 comisión 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 inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.
- **Resolució SLT/915/2022**, de 31-03-2022, per la qual s'estableixen les mesures en matèria de salut pública per a la contenció 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 sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- **Real Decreto 1029/2022**, de 20-12-2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- **Resolución 06-09-2023**, de la Dirección General de Tráfico, por la que se registra y publica el VII Convenio Colectivo general en el sector de la construcción.

**ORGANISMES**

- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

**SENYALITZACIÓ**

- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 204 de 245		SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



### MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

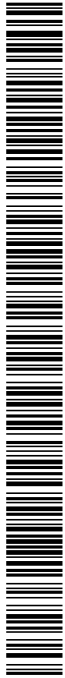
### PANTALLAS DE VISUALITACIÓ DE DADES

- Real Decreto 488/1997 de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se adapta a los artículos 290 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea una sèrie de actos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentación con control.

### EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (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 utilización 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 utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- Real Decreto 374/2001, de 06-04 sobre la protección 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 Comisión 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 caràcter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant 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 relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.





## 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'acreditació 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 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

## SERVEIS DE PREVENCIÓ

- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats 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.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers Caterina Albert i  
carrer Rocacorba de Fornells de la Selva  
*Plec de condicions*

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es  
contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de  
contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,

Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 207 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 208 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 209 de 245

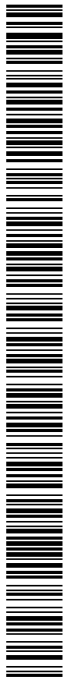
**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## AMIDAMENTS

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 210 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers

Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.

ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G214Z001	u	Implantació i retirada dels equips a obra. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris (bastides, elements elevadors, plataforma encarrilada, etc.). Inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formacions dels conductors.

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

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de tramitació, gestió i seguiment de les obres per part d'ADIF, incloent els costos de tramitació, els costos de gestió patrimonial i els costos de seguiment per part d'un agent durant el termini d'execució dels treballs d'ampliació de la vorera., que afectin a la infraestructura del ferrocarril.

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

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	G22D1011	m2	Esbrassada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Esbrassada en l'entorn dels accessos		1,000	140,000	0,600		84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21BZ001	m	Enderroc de barana o tanca de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i equip de oxitall i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud					
2	Barana fusta		145,300				145,300	C#*D#*E#*F#
3	Barana metàl·lica		64,700				64,700	C#*D#*E#*F#
4	Reixa		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 236,400

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície (m2)					
2	Paviment formigó		247,500				247,500	C#*D#*E#*F#
3	Paviment panot		45,500				45,500	C#*D#*E#*F#

EUR

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 293,000

3 G219U100 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud					
2			216,000				216,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 216,000

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 03 REPARACIÓ ESTRUCTURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K45RU500	m2	Neteja de superfícies de formigó amb raig de sorra de silice de granulometria 1-2 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplada			
2	Tauler		2,000	17,500	0,160		5,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	17,500	2,300		40,250	C#*D#*E#*F#
4	Estampadors		9,000	1,100	0,200		1,980	C#*D#*E#*F#
5			18,000	1,100	0,300		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Bigues		2,000	17,500	0,250		8,750	C#*D#*E#*F#
7			4,000	17,500	1,100		77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,520

2 K45RU520 m2 Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotròpic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de silice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplada	%		
2	Cantell del tauler		2,000	17,500	0,160	0,500	2,800	C#*D#*E#*F#
3	Estampadors		9,000	1,100	0,200	0,500	0,990	C#*D#*E#*F#
4			18,000	1,100	0,300	0,500	2,970	C#*D#*E#*F#
5	Bigues		2,000	17,500	0,250	1,000	8,750	C#*D#*E#*F#
6			4,000	17,500	1,100	0,300	23,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,610

3 K8B2U002 m2 Revestiment anticarbonatació de formigó vist, amb tres capes de pintura de resines acríliques en dispersió aquosa de color blanc o gris, aplicades manualment o per projecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplada			
2	Tauler		2,000	17,500	0,160		5,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	17,500	2,300		40,250	C#*D#*E#*F#
4	Estampadors		9,000	1,100	0,200		1,980	C#*D#*E#*F#
5			18,000	1,100	0,300		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Bigues		2,000	17,500	0,250		8,750	C#*D#*E#*F#
7			4,000	17,500	1,100		77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 139,520

EUR



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 3

4	K45RUZ10	m2	Impermeabilització, realitzada mitjançant el sistema Mapelastic "MAPEI SPAIN" o equivalent, format per dues capes de morter de ciment impermeabilitzant flexible bicomponent, color gris, malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 4x5 mm de llum de malla i de 150 g/m² de massa superficial, color blau; i banda de reforç de 120 mm d'amplada, composta per una pel·lícula de polietilè laminat sobre una banda de feltre, en punts singulars, amb un rendiment de 1,1 m/m²; prèvia aplicació d'adhesiu de ciment millorat, tipus C2 F, segons UNE-EN 12004, amb enduriment ràpid, sobre superfície suport. Totalment acabat, tot inclòs.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Amplada			
2	Tauler		2,000	17,500	0,160		5,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	17,500	2,300		40,250	C#*D#*E#*F#
4	Estampidors		9,000	1,100	0,200		1,980	C#*D#*E#*F#
5			18,000	1,100	0,300		5,940	C#*D#*E#*F#
6	Bigues		2,000	17,500	0,250		8,750	C#*D#*E#*F#
7			4,000	17,500	1,100		77,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 139,520

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
 Capítol 04 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície	Gruix				
2	Base		295,000	0,150			44,250	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 44,250

2	F9H3Z002	m2	Suministre, estesa i compactació de mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix.				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície					
2	Fircolor		334,000				334,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 334,000

3	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície	Gruix	Densitat			
2	AC22		334,000	0,040	2,400		32,064	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 32,064

4	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Mescla	Dosificació				
2	AC22		32,064	0,050			1,603	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,603

5	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiónica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH				
---	----------	----	---	--	--	--	--

EUR



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície					
2	Fircolor		334,000				334,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>334,000</b>	

6 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície					
2	Fircolor		295,000				295,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>295,000</b>	

7 E878C652 m2 Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Amplada				
2	Escales		20,000	2,500			50,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>50,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 05 PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB14ZA01	kg	Passamà. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred amb 5 plecs, acabat galvanitzat, fixades a la subestructura amb unions soldades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Pes/ml				
2			24,500	5,000			122,500	C#*D#*E#*F#
3			29,500	5,000			147,500	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>270,000</b>	

2 EB14ZA02 kg Perfils tipus C. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred de les sèries C, fixades a la subestructura amb unions cargolades. Granellades i amb tractament antioxidant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000	6,000	3,485	2,000	1.380,060	C#*D#*E#*F#
2			54,000	3,000	3,485	2,000	1.129,140	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2.509,200</b>	

3 EB14ZA03 kg Subestructura. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent de secció quadrada, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,100	1.326,000			1.458,600	C#*D#*E#*F#
4	En previsió per subjecció passamà mur			200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 1.658,600

4 E444Z001 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades por peces simples de perfils laminats en calent tipus UPN-160, i pletina de 40x6mm, acabat amb emprimació antioxidant, amb pern d'unió a suport de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2			1,200	2,000	17,500	18,800	789,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 789,600

5 E894Z002 m2 Aplicació manual de dues mans d'esmalte sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color RAL 7016, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m<sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m<sup>2</sup>), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			66,000	4,500	0,400		118,800	C#*D#*E#*F#
2			108,000	3,000	0,400		129,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	18,000	0,600		21,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

6 F6A1Z100 m Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 3 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

7 E878C652 m2 Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Alçada				
2	Muret		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 06 IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG31Z006	u	Adaptació de quadre per línia addicional. Inclou material elèctric (Diferencial 40A/2P/300mA, PIA 10A/2P i petit material)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FDG3I030 m Canalització superficial per a enllumenat públic amb protecció de formigó HM-20/B/20/I, inclosa excavació, subministrament i col·locació de tubs de PVC de 80/100 mm, protecció amb formigó HM-20/B/20/I. Tot inclòs completament acabat.

EUR

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>5,000</b>	

3 GG31Z007 m Conductor de coure 0.6/11 kV de secció 2x6 mm<sup>2</sup>. Subministrament i instal·lació a rasa entubat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>35,000</b>	

4 GG31Z003 m Subministrament conductor de coure color groc-verd de 1x16 mm<sup>2</sup> per connexió de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>35,000</b>	

5 GG2U010 u Tub metàl·lic galvanitzat endollable de D 40mm, inclòs P.P fixacions d'acer galvanitzat a parament i elements de cautxú superior i interior per la protecció de la humitat, completament muntat i adaptat per la connexió amb la tira led. Inclou connexió del cable de terra i cablejat intern.

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

6 GDK2Z032 u Subministrament i instal·lació de caixa de connexions estanca per connexió amb tira de led. Inclou portafusibles, fusibles i petit material

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

7 GDK2Z034 m Subministrament de tira LED de 14,4W al metre lineal amb IP65 a 24V. Instal·lació i muntatge a baranes de la passera. Inclou tira led, perfil d'alumini, connectors, fonts d'alimentació IP65 (4 unitats), cablejat i petit material d'enclavatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>30,000</b>	

8 GG230700 m Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>30,000</b>	

9 GG15Z040 u Subministrament i col·locació de caixa de protecció amb xapa d'acer, per la col·locació de les caixes de connexions estanques de la instal·lació d'enllument, de 350x300x150 mm de dimensions mínimes interiors, fixada en estructura metàl·lica o mur de formigó, inclòs material auxiliar de fixació i ancoratge.

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

10 GDK2U030 u Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

EUR

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

Pàg.: 7

									<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
11	GDKZU040	u							Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	
									<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
12	FGZZI070	u							Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	
									<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
13	FG380020	m							Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	2,000			60,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **60,000**

14	GGD1222U	u							Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 07 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAXZ010	pa	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

2	M9RZU010	u							Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	---	--

**AMIDAMENT DIRECTE** **2,000**

3	M9RZU020	u							Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs en obres de recobriment asfàltic	
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

**AMIDAMENT DIRECTE** **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20168  
Capítol 08 NO TRAMIFICAT

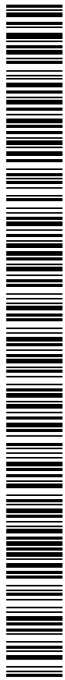
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

**AMIDAMENT DIRECTE** **1,000**

2	XPAX0000	pa							Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició	
---	----------	----	--	--	--	--	--	--	---	--

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 218 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## AMIDAMENTS

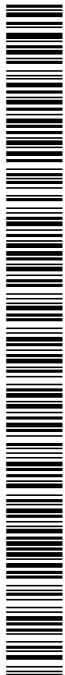
Pàg.: 8

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

EUR

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 219 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	

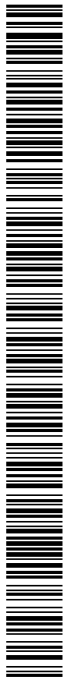


AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

# QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 220 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.





Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E444Z001	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent tipus UPN-160, i pletina de 40x6mm, acabat amb emprimació antioxidant, amb pern d'unió a suport de formigó. (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91 €
P-2	E878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar (DEU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	10,30 €
P-3	E894Z002	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color RAL 7016, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m <sup>2</sup> cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m <sup>2</sup> ), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,44 €
P-4	EB14ZA01	kg	Passamà. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred amb 5 plecs, acabat galvanitzat, fixades a la subestructura amb unions soldades. (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €
P-5	EB14ZA02	kg	Perfils tipus C. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred de les sèries C, fixades a la subestructura amb unions cargolades. Granellades i amb tractament antioxidant. (QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4,07 €
P-6	EB14ZA03	kg	Subestructura. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de secció quadrada, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra. (QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4,07 €
P-7	F6A1Z100	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 3 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics. (DISSET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	17,76 €
P-8	F9H3Z002	m2	Suministre, estesa i compactació de mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix. (VINT-I-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	25,19 €
P-9	FDG3I030	m	Canalització superficial per a enllumenat públic amb protecció de formigó HM-20/B/20/I, inclosa excavació, subministrament i col·locació de tubs de PVC de 80/100 mm, protecció amb formigó HM-20/B/20/I. Tot inclòs completament acabat. (DISSET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	17,73 €
P-10	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs. (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36 €
P-11	FGZZI070	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.683,84 €
P-12	G214Z001	u	Implantació i retirada dels equips a obra. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris (bastides, elements elevadors, plataforma encarrilada, etc.). Inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formacions dels conductors. (ONZE MIL SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	11.668,60 €

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cola mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,68	e
P-14	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94	e
P-15	G21BZ001	m	Enderroc de barana o tanca de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i equip de oxitall i càrrega manual sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	18,62	e
P-16	G22D1011	m2	Esbrossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1,31	e
P-17	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,74	e
P-18	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	68,37	e
P-19	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	574,28	e
P-20	G9J1U010	m2	Reg emprímació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	0,67	e
P-21	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	0,41	e
P-22	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	201,42	e
P-23	GDK2Z032	u	Subministrament i instal·lació de caixa de connexions estanca per connexió amb tira de led. Inclou portafusibles, fusibles i petit material (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,78	e
P-24	GDK2Z034	m	Subministrament de tira LED de 14,4W al metre lineal amb IP65 a 24V. Instal·lació i muntatge a baranes de la passera. Inclou tira led, perfil d'alumini, connectors, fonts d'alimentació IP65 (4 unitats), cablejat i petit material d'enclavatge. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	48,43	e
P-25	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (NORANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	96,13	e
P-26	GG15Z040	u	Subministrament i col·locació de caixa de protecció amb xapa d'acer, per la col·locació de les caixes de connexions estanques de la instal·lació d'enllument, de 350x300x150 mm de dimensions mínimes interiors, fixada en estructura metàl·lica o mur de formigó, inclosos material auxiliar de fixació i ancoratge. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	174,70	e

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	GG22U010	u	Tub metàl·lic galvanitzat endollable de D 40mm, inclòs P.P fixacions d'acer galvanitzat a parament i elements de cautxú superior i interior per la protecció de la humitat, completament muntat i adaptat per la connexió amb la tira led. Inclou connexió del cable de terra i cablejat intern. (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	45,49 €
P-28	GG230700	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra (SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	16,29 €
P-29	GG31Z003	m	Subministrament conductor de coure color groc-verd de 1x16 mm2 per connexió de terra (DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	2,33 €
P-30	GG31Z006	u	Adaptació de quadre per línia addicional. Inclou material elèctric (Diferencial 40A/2P/300mA, PIA 10A/2P i petit material) (CENT DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	110,91 €
P-31	GG31Z007	m	Conductor de coure 0.6/11 kV de secció 2x6 mm2. Subministrament i instal·lació a rasa entubat. (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-32	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	35,08 €
P-33	K45RU500	m2	Neteja de superfícies de formigó amb raig de sorra de sílice de granulometria 1-2 mm (SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7,80 €
P-34	K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotròpic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	283,43 €
P-35	K45RUZ10	m2	Impermeabilització, realitzada mitjançant el sistema Mapelastic "MAPEI SPAIN" o equivalent, format per dues capes de morter de ciment impermeabilitzant flexible bicomponent, color gris, malla de fibra de vidre antiàlcals, de 4x5 mm de llum de malla i de 150 g/m² de massa superficial, color blau; i banda de reforç de 120 mm d'amplada, composta per una pel·lícula de polietilè laminat sobre una banda de feltre, en punts singulars, amb un rendiment de 1,1 m/m²; prèvia aplicació d'adhesiu de ciment millorat, tipus C2 F, segons UNE-EN 12004, amb enduriment ràpid, sobre superfície suport. Totalment acabat, tot inclòs. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	58,44 €
P-36	K8B2U002	m2	Revestiment anticarbonatació de formigó vist, amb tres capes de pintura de resines acríliques en dispersió aquosa de color blanc o gris, aplicades manualment o per projecció (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81 €
P-37	M9RZU010	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriments asfàltic, amb morter de ciment (CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	117,32 €
P-38	M9RZU020	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs en obres de recobriments asfàltic (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,74 €

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 224 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de tramitació, gestió i seguiment de les obres per part d'ADIF, incloent els costos de tramitació, els costos de gestió patrimonial i els costos de seguiment per part d'un agent durant el termini d'execució dels treballs d'ampliació de la vorera., que afectin a la infraestructura del ferrocarril.	6.671,19 €

(SIS MIL SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,



Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat núm. 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 225 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## QUADRE DE PREUS NÚM. 2

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 226 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pág.: 1

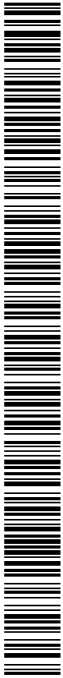
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E444Z001	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent tipus UPN-160, i pletina de 40x6mm, acabat amb emprímació antioxidant, amb pern d'unió a suport de formigó.	2,91 €
	B44Z50A5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,89000 €
			Altres conceptes	1,02000 €
P-2	E878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar	10,30 €
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,33600 €
			Altres conceptes	9,96400 €
P-3	E894Z002	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color RAL 7016, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.	25,44 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	4,16925 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	3,08448 €
			Altres conceptes	18,18627 €
P-4	EB14ZA01	kg	Passamà. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred amb 5 plecs, acabat galvanitzat, fixades a la subestructura amb unions soldades.	9,50 €
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,60000 €
	B44ZU001	kg	Acer S235JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,98450 €
			Altres conceptes	6,91550 €
P-5	EB14ZA02	kg	Perfils tipus C. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred de les sèries C, fixades a la subestructura amb unions cargolades. Granellades i amb tractament antioxidant.	4,07 €
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,60000 €
	B44ZU001	kg	Acer S235JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,98450 €
			Altres conceptes	1,48550 €
P-6	EB14ZA03	kg	Subestructura. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de secció quadrada, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra.	4,07 €
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,60000 €
	B44ZU011	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i una capa d'emprimació antioxidant	1,98450 €
			Altres conceptes	1,48550 €
P-7	F6A1Z100	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 3 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	17,76 €
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	9,00000 €

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pág.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	8,76000	€
P-8	F9H3Z002	m2	Suministre, estesa i compactació de mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix.	<b>25,19</b>	€
	B9H3Z002	m²	Mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix.	23,66700	€
			Altres conceptes	1,52300	€
P-9	FDG3I030	m	Canalització superficial per a enllumenat públic amb protecció de formigó HM-20/B/20/I, inclosa excavació, subministrament i col·locació de tubs de PVC de 80/100 mm, protecció amb formigó HM-20/B/20/I. Tot inclòs completament acabat.	<b>17,73</b>	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,93440	€
	BG21RH10	m	Tub rígid de PVC, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, de 1.8 mm de gruix	3,26400	€
			Altres conceptes	8,53160	€
P-10	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs.	<b>6,36</b>	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,21000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,79520	€
			Altres conceptes	4,35480	€
P-11	FGZZI070	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	<b>1.683,84</b>	€
	BGZZI010	u	Confeció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs	1.603,66000	€
			Altres conceptes	80,18000	€
P-12	G214Z001	u	Implantació i retirada dels equips a obra. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris (bastides, elements elevadors, plataforma encarrilada, etc.). Inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formacions dels conductors.	<b>11.668,60</b>	€
			Sense descomposició	11.668,60000	€
P-13	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>7,68</b>	€
			Altres conceptes	7,68000	€
P-14	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	<b>6,94</b>	€
			Altres conceptes	6,94000	€
P-15	G21BZ001	m	Enderroc de barana o tanca de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i equip de oxitall i càrrega manual sobre camió o contenidor	<b>18,62</b>	€
			Altres conceptes	18,62000	€
P-16	G22D1011	m2	Esbrossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	<b>1,31</b>	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-17	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	<b>31,74</b>	€
	B0111000	m3	Aigua	0,11000	€



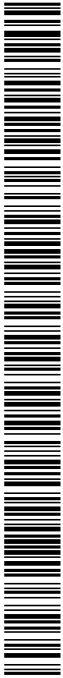


Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	28,44000 €
			Altres conceptes	3,19000 €
P-18	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	<b>68,37 €</b>
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	52,98000 €
			Altres conceptes	15,39000 €
P-19	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	<b>574,28 €</b>
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	546,93000 €
			Altres conceptes	27,35000 €
P-20	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	<b>0,67 €</b>
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,49200 €
			Altres conceptes	0,17800 €
P-21	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	<b>0,41 €</b>
	B055U020	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH	0,18600 €
			Altres conceptes	0,22400 €
P-22	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	<b>201,42 €</b>
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	51,78900 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,30000 €
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	6,16500 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,22400 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,58000 €
			Altres conceptes	135,36200 €
P-23	GDK2Z032	u	Subministrament i instal·lació de caixa de connexions estanca per connexió amb tira de led. Inclou portafusibles, fusibles i petit material	<b>46,78 €</b>
			Sense descomposició	46,78000 €
P-24	GDK2Z034	m	Subministrament de tira LED de 14,4W al metre lineal amb IP65 a 24V. Instal·lació i muntatge a baranes de la passera. Inclou tira led, perfil d'alumini, connectors, fonts d'alimentació IP65 (4 unitats), cablejat i petit material d'enclavatge.	<b>48,43 €</b>
			Sense descomposició	48,43000 €
P-25	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	<b>96,13 €</b>
	BDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124	68,48000 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,76655 €
			Altres conceptes	25,88345 €
P-26	GG15Z040	u	Subministrament i col·locació de caixa de protecció amb xapa d'acer, per la col·locació de les caixes de connexions estanques de la instal·lació d'enllument, de 350x300x150 mm de dimensions mínimes interiors, fixada en estructura metàl·lica o mur de formigó, inclosos material auxiliar de fixació i ancoratge.	<b>174,70 €</b>
			Sense descomposició	174,70000 €
P-27	GG22U010	u	Tub metàl·lic galvanitzat endollable de D 40mm, inclòs P.P fixacions d'acer galvanitzat a parament i elements de cautxú superior i interior per la protecció de la humitat, completament muntat i adaptat per la connexió amb la tira led. Inclou connexió del cable de terra i cablejat intern.	<b>45,49 €</b>

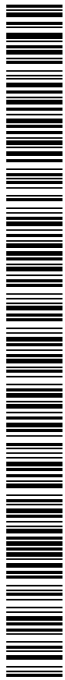


Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pág.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	45,49000 €
P-28	GG230700	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra	16,29 €
	BG230710	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	10,46000 €
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,09330 €
			Altres conceptes	5,73670 €
P-29	GG31Z003	m	Subministrament conductor de coure color groc-verd de 1x16 mm2 per connexió de terra	2,33 €
			Sense descomposició	2,33000 €
P-30	GG31Z006	u	Adaptació de quadre per línia addicional. Inclou material elèctric (Diferencial 40A/2P/300mA, PIA 10A/2P i petit material)	110,91 €
			Sense descomposició	110,91000 €
P-31	GG31Z007	m	Conductor de coure 0.6/11 kV de secció 2x6 mm2. Subministrament i instal·lació a rasa entubat.	2,28 €
			Sense descomposició	2,28000 €
P-32	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	35,08 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,59000 €
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,50000 €
			Altres conceptes	13,99000 €
P-33	K45RU500	m2	Neteja de superfícies de formigó amb raig de sorra de sílice de granulometria 1-2 mm	7,80 €
	B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,66369 €
			Altres conceptes	7,13631 €
P-34	K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotrópic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures	283,43 €
	B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	156,60000 €
	B0717000	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	9,32400 €
			Altres conceptes	117,50600 €
P-35	K45RUZ10	m2	Impermeabilització, realitzada mitjançant el sistema Mapelastic "MAPEI SPAIN" o equivalent, format per dues capes de morter de ciment impermeabilitzant flexible bicomponent, color gris, malla de fibra de vidre antiàlcals, de 4x5 mm de llum de malla i de 150 g/m² de massa superficial, color blau; i banda de reforç de 120 mm d'amplada, composta per una pel·lícula de polietilè laminat sobre una banda de feltre, en punts singulars, amb un rendiment de 1,1 m/m²; prèvia aplicació d'adhesiu de ciment millorat, tipus C2 F, segons UNE-EN 12004, amb enduriment ràpid, sobre superfície suport. Totalment acabat, tot inclòs.	58,44 €
			Sense descomposició	58,44000 €
P-36	K8B2U002	m2	Revestiment anticarbonatació de formigó vist, amb tres capes de pintura de resines acríliques en dispersió aquosa de color blanc o gris, aplicades manualment o per projecció	12,81 €
	B8ZAU040	kg	Pintura de resines acríliques en dispersió acuososa, anticarbonatació per a protecció de superfícies de formigó o morter	3,22800 €
			Altres conceptes	9,58200 €



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pág.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	M9RZU010	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment	117,32 €
			Altres conceptes	117,32000 €
P-38	M9RZU020	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs en obres de recobriment asfàltic	33,74 €
			Altres conceptes	33,74000 €
P-39	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de tramitació, gestió i seguiment de les obres per part d'ADIF, incloent els costos de tramitació, els costos de gestió patrimonial i els costos de seguiment per part d'un agent durant el termini d'execució dels treballs d'ampliació de la vorera., que afectin a la infraestructura del ferrocarril.	6.671,19 €
			Sense descomposició	6.671,19000 €

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,

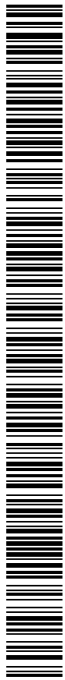
Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat núm. 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL



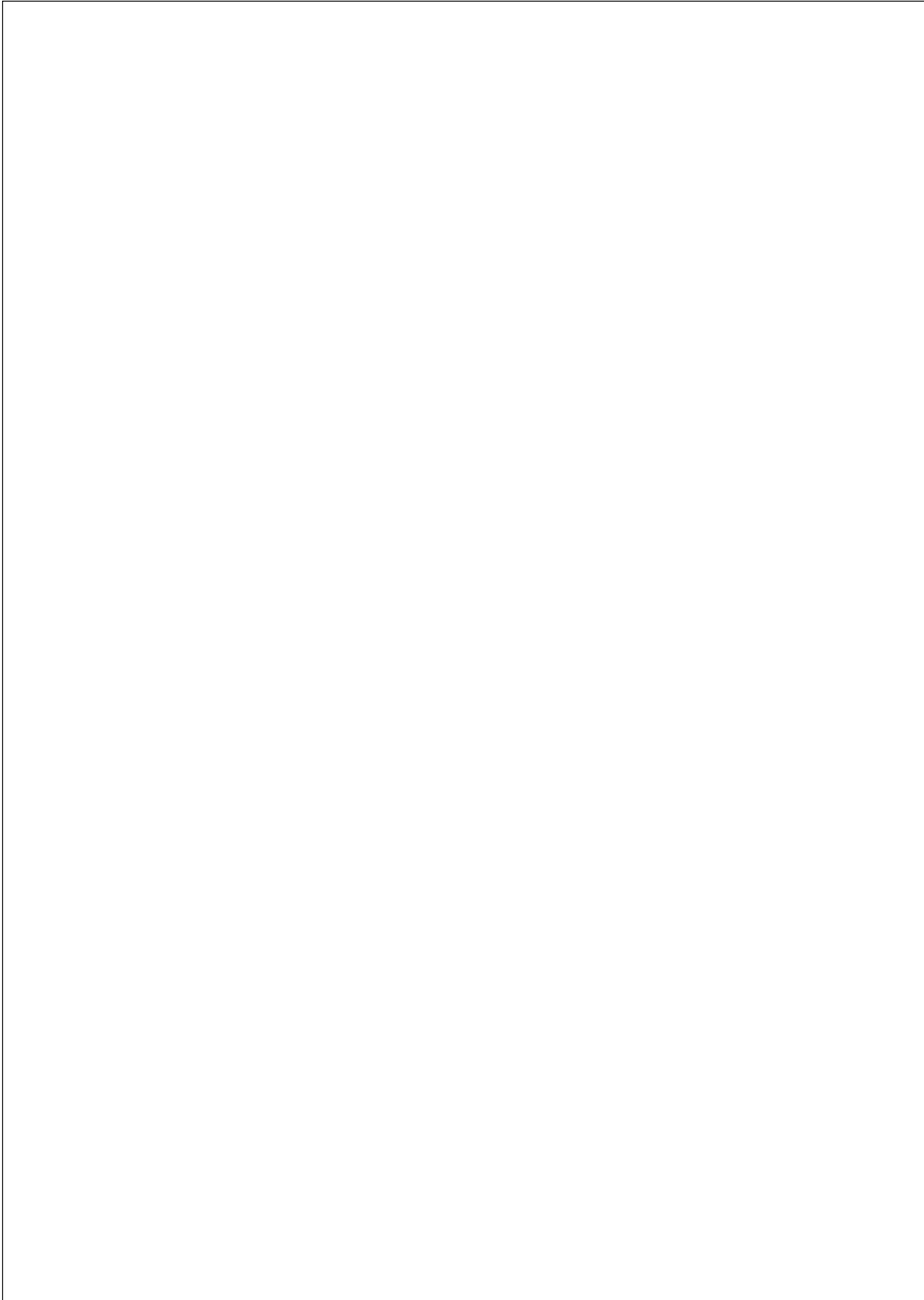
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 232 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 233 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

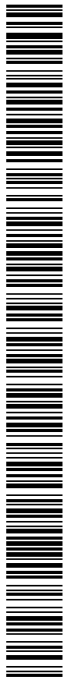


## PRESSUPOST

<b>DOCUMENT PROJECT</b>	<b>ÒRGAN</b> URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	<b>REGISTRE D'ENTRADA</b> E2024001494
-------------------------	--	--

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 234 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 235 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 20168  
 Capítol 01 Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 G214Z001	u	Implantació i retirada dels equips a obra. Inclou tots els mitjans auxiliars necessaris (bastides, elements elevadors, plataforma encarrilada, etc.). Inclou també les despeses d'homologació de maquinària i formacions dels conductors. (P - 12)	11.668,60	1,000	11.668,60
2 PPAU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de tramitació, gestió i seguiment de les obres per part d'ADIF, incloent els costos de tramitació, els costos de gestió patrimonial i els costos de seguiment per part d'un agent durant el termini d'execució dels treballs d'ampliació de la vorera, que afectin a la infraestructura del ferrocarril. (P - 39)	6.671,19	1,000	6.671,19
3 G22D1011	m2	Esbossada del terreny de menys de 0,6 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (P - 16)	1,31	84,000	110,04
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>			<b>18.449,83</b>

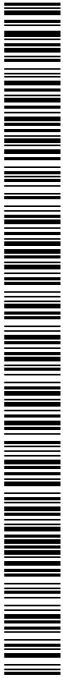
Obra 01 Pressupost 20168  
 Capítol 02 Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 G21BZ001	m	Enderroc de barana o tanca de qualsevol tipus, amb mitjans manuals i equip de oxitall i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 15)	18,62	236,400	4.401,77
2 G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	7,68	293,000	2.250,24
3 G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mesclures bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària (P - 14)	6,94	216,000	1.499,04
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>			<b>8.151,05</b>

Obra 01 Pressupost 20168  
 Capítol 03 Reparació estructural

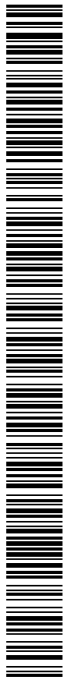
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 K45RU500	m2	Neteja de superfícies de formigó amb raig de sorra de sílice de granulometria 1-2 mm (P - 33)	7,80	139,520	1.088,26
2 K45RU520	m2	Reparació de superfícies escorstonades, amb segregacions, escantellades, erosions o zones amb desprendiments en paraments de formigó, amb morter tixotrópic de dos components de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i reforçat amb fibres, inclòs sanejat manual, repicat fins a 2 cm darrera l'armadura principal i amb un repicat màxim de 6 cm, amb aplicació de pont d'unió i passivat d'armadures (P - 34)	283,43	38,610	10.943,23
3 K8B2U002	m2	Revestiment anticarbonatació de formigó vist, amb tres capes de pintura de resines acríliques en dispersió aquosa de color blanc o gris, aplicades manualment o per projecció (P - 36)	12,81	139,520	1.787,25
4 K45RUZ10	m2	Impermeabilització, realitzada mitjançant el sistema Mapelastic "MAPEI SPAIN" o equivalent, format per dues capes de morter de ciment impermeabilitzant flexible bicomponent, color gris, malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 4x5 mm de llum de malla i de 150 g/m² de massa superficial, color blau; i banda de reforç de 120 mm d'amplada, composta per una pel·lícula de polietilè laminat sobre una banda de feltre, en punts singulars, amb un rendiment de 1,1 m/m²; prèvia aplicació d'adhesiu de ciment millorat, tipus C2 F, segons UNE-EN 12004, amb enduriment ràpid, sobre superfície suport. Totalment	58,44	139,520	8.153,55

EUR



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 236 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## PRESSUPOST

Pàg.: 2

acabat, tot inclòs. (P - 35)

<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>	<b>01.03</b>	<b>21.972,29</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 20168
Capitol	04	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	31,74	44,250	1.404,50
2	F9H3Z002	m2	Suministre, estesa i compactació de mescla bituminosa amb calent tipus FIRCOLOR SAULÓ, de Sorigué o equivalent, amb capa de 4cm de gruix. (P - 8)	25,19	334,000	8.413,46
3	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 18)	68,37	32,064	2.192,22
4	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 19)	574,28	1,603	920,57
5	G9J1U020	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60B4 ADH o C60B3 ADH (P - 21)	0,41	334,000	136,94
6	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 20)	0,67	295,000	197,65
7	E878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar (P - 2)	10,30	50,000	515,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>	<b>01.04</b>	<b>13.780,34</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 20168
Capitol	05	Proteccions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EB14ZA01	kg	Passamà. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred amb 5 plecs, acabat galvanitzat, fixades a la subestructura amb unions soldades. (P - 4)	9,50	270,000	2.565,00
2	EB14ZA02	kg	Perfils tipus C. Acer UNE-EN 10162 S235JRC, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils conformats en fred de les sèries C, fixades a la subestructura amb unions cargolades. Granellades i amb tractament antioxidant. (P - 5)	4,07	2.509,200	10.212,44
3	EB14ZA03	kg	Subestructura. Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent de secció quadrada, acabat galvanitzat en calent, amb unions soldades en obra. (P - 6)	4,07	1.658,600	6.750,50
4	E444Z001	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en biguetes formades per peces simples de perfils laminats en calent tipus UPN-160, i pletina de 40x6mm, acabat amb emprimació antioxidant, amb pern d'unió a suport de formigó. (P - 1)	2,91	789,600	2.297,74
5	E894Z002	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color RAL 7016, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer. (P - 3)	25,44	270,000	6.868,80
6	F6A1Z100	m	Clos de parcel·la format per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 3 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Inclús accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics. (P - 7)	17,76	50,000	888,00
7	E878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar (P - 2)	10,30	24,000	247,20

EUR



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
 Pàgina 237 de 245

**SIGNATURES**  
 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
 Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
 ABRIL 2024

## PRESSUPOST

Pàg.: 3

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>	<b>29.829,68</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

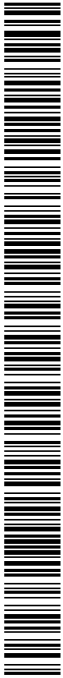
Obra	01	Pressupost 20168
Capítol	06	Il·luminació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GG31Z006	u	Adaptació de quadre per línia addicional. Inclou material elèctric (Diferencial 40A/2P/300mA, PIA 10A/2P i petit material) (P - 30)	110,91	1,000	110,91
2	FDG3I030	m	Canalització superficial per a enllumenat públic amb protecció de formigó HM-20/B/20/l, inclosa excavació, subministrament i col·locació de tubs de PVC de 80/100 mm, protecció amb formigó HM-20/B/20/l. Tot inclòs completament acabat. (P - 9)	17,73	5,000	88,65
3	GG31Z007	m	Conductor de coure 0.6/11 kV de secció 2x6 mm2. Subministrament i instal·lació a rasa entubat. (P - 31)	2,28	35,000	79,80
4	GG31Z003	m	Subministrament conductor de coure color groc-verd de 1x16 mm2 per connexió de terra (P - 29)	2,33	35,000	81,55
5	GG22U010	u	Tub metàl·lic galvanitzat endollable de D 40mm, inclòs P.P fixacions d'acer galvanitzat a parament i elements de cautxú superior i interior per la protecció de la humitat, completament muntat i adaptat per la connexió amb la tira led. Inclou connexió del cable de terra i cablejat intern. (P - 27)	45,49	1,000	45,49
6	GDK2Z032	u	Subministrament i instal·lació de caixa de connexions estanca per connexió amb tira de led. Inclou portafusibles, fusibles i petit material (P - 23)	46,78	1,000	46,78
7	GDK2Z034	m	Subministrament de tira LED de 14,4W al metre lineal amb IP65 a 24V. Instal·lació i muntatge a baranes de la passera. Inclou tira led, perfil d'alumini, connectors, fonts d'alimentació IP65 (4 unitats), cablejat i petit material d'enclavatge. (P - 24)	48,43	30,000	1.452,90
8	GG230700	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra (P - 28)	16,29	30,000	488,70
9	GG15Z040	u	Subministrament i col·locació de caixa de protecció amb xapa d'acer, per la col·locació de les caixes de connexions estanques de la instal·lació d'enllumenat, de 350x300x150 mm de dimensions mínimes interiors, fixada en estructura metàl·lica o mur de formigó, inclosos material auxiliar de fixació i ancoratge. (P - 26)	174,70	1,000	174,70
10	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 22)	201,42	2,000	402,84
11	GDKZU040	u	Marc i tapa de 40x40 cm, de fosa dúctil, classe B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 25)	96,13	2,000	192,26
12	FGZZI070	u	Redacció del projecte de legalització elèctrica d'enllumenat, per a un armari de potència a legalitzar inferior o igual a 5 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 11)	1.683,84	1,000	1.683,84
13	FG380020	m	Cable nu de coure de 35 mm2 de secció per a xarxa d'enllumenat. Inclou connexions i proves, subministrament i col·locació. Tot inclòs. (P - 10)	6,36	60,000	381,60
14	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 32)	35,08	4,000	140,32

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>5.370,34</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

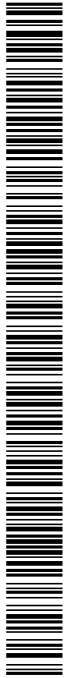
Obra	01	Pressupost 20168
Capítol	07	Serveis afectats

EUR



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L011170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 238 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## PRESSUPOST

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAXZ010	pa	Partida alçada a justificar per a la reposició de serveis afectats (P - 0)	1,925,00	1,000	1.925,00
2	M9RZU010	u	Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant de marc i tapa de pous de clavegueres o altres serveis, en obres de recobriment asfàltic, amb morter de ciment (P - 37)	117,32	2,000	234,64
3	M9RZU020	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant de reixes de desguàs en obres de recobriment asfàltic (P - 38)	33,74	2,000	67,48
<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>		<b>01.07</b>		<b>2.227,12</b>	

Obra 01 Pressupost 20168  
Capitol 08 No tramificat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	2.750,00	1,000	2.750,00
2	XPAX0000	pa	Partida alçada a justificar per a la gestió de residus de construcció i demolició (P - 0)	1.125,00	1,000	1.125,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capitol</b>		<b>01.08</b>		<b>3.875,00</b>	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 239 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



## RESUM DEL PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 240 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 241 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.

Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

## RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs	18.449,83
Capítol	01.02	Enderrocs	8.151,05
Capítol	01.03	Reparació estructural	21.972,29
Capítol	01.04	Paviments	13.780,34
Capítol	01.05	Proteccions	29.829,68
Capítol	01.06	Il·luminació	5.370,34
Capítol	01.07	Serveis afectats	2.227,12
Capítol	01.08	No tramificat	3.875,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 20168</b>	<b>103.655,65</b>

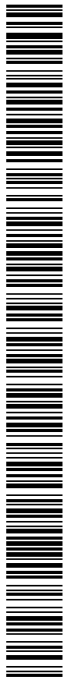
103.655,65

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 20168	103.655,65
			<b>103.655,65</b>

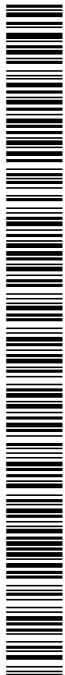
euros

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 242 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170736_2024_26182564 Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33 Pàgina 243 de 245	SIGNATURES 1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28 2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.	



AJUNTAMENT DE FORNELLS DE LA SELVA  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://fornellsdelaselva.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

# PRESSUPOST GENERAL

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024001494
------------------	--	--------------------------------

Codi Segur de Verificació: 9c5db276-e85a-40d0-b6b4-80bde28562b0  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170736\_2024\_26182564  
Data d'impressió: 06/05/2024 11:55:33  
Pàgina 244 de 245

**SIGNATURES**  
1.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 17/04/2024 13:28  
2.- Ajuntament de Fornells de la Selva. Diligència: aprovat per la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Fornells de la Selva, en sessió de data 18 d'abril de 2024. El Secretari.







Millora del pont de vianants sobre la via del tren entre els carrers  
Caterina Albert i carrer Rocacorba de Fornells de la Selva.  
ABRIL 2024

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	103.655,65
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 103.655,65.....	13.475,23
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 103.655,65.....	6.219,34
<b>Subtotal</b>	<b>123.350,22</b>
21 % IVA SOBRE 123.350,22.....	25.903,55
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 149.253,77</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT QUARANTA-NOU MIL DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS )

Fornells de la Selva, abril de 2024

L'autor del projecte,

Joan Macarro Ortega  
Enginyer de camins, canals i ports  
Col·legiat núm. 20.306  
ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, SL