DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
Pàgina 1 de 322

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY

Diputació de Girona

ACTUALITZAT DE PREUS DEL PROJECTE DE CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642.

Expedient

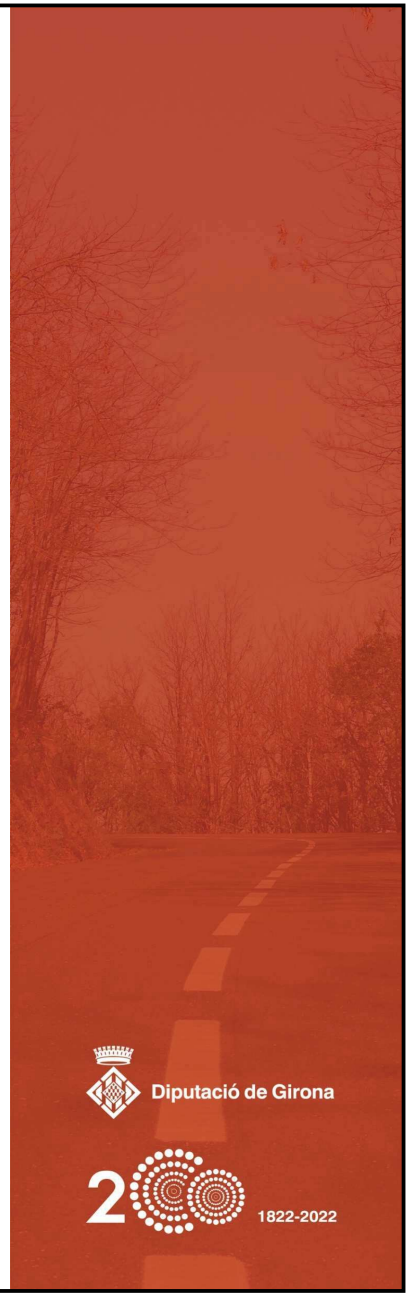
2021/7991

Concepte

GIV-6211 De Figueres al Far d'Empordà.

Data

Setembre de 2022



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Avís legal

Aquesta obra està subjecta a la llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 internacional. Se'n permet la còpia, distribució, transformació que la generar una obra derivada, pública i restricció sempre se n'esmenti el titular dels drets (Diputació de Girona).

Consulteu els detalls de la llicència a: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Diputació de Girona 2 1822-2022

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

MEMÒRIA

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 5 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

La carretera GIV-6211, de Figueres al Far d'Empordà, és titularitat de la Diputació de Girona. Té una longitud de 1.880 metres i una amplada de 6 metres, fruit d'un condicionament del 2002. Posteriorment, en el 2006, es va executar el pont del Manol, donant-li la mateixa amplada de calçada que per la resta de la carretera.

Segons l'aforament del 2021, l'IMD és de 2.726 vehicles/dia, i el percentatge de vehicles pesants del 2,36%.

D'acord amb les previsions del Pla de carreteres de Catalunya, com que la carretera GIV-6211 pertany a la xarxa local, el terreny de l'actuació és pla i la IMD és superior a 1.000 vehicles/dia, li correspon una secció tipus 6/8: dos carrils de circulació de 3,00 m d'amplada i vorals d'1,00 m a cada costat. Així doncs, l'amplada resulta insuficient.

Per altra banda, durant la redacció del present projecte Infraestructures de la Generalitat està licitant les obres del projecte constructiu de la via verda a l'entorn de la carretera C-31 del PK 0+750 de la GIV-6226 (El Pont del Príncep) al PK 1+250 de la carretera GIV-6211, el qual afecta al tram de la carretera que discorre pel polígon (Des de l'inici fins el PK 0+380).

Aquesta obra va sortir a licitació el 29 de juliol de 2022, quedant deserta segons l'acta de la mesa de contractació del 23 de setembre de 2022.

2. OBJECTE DEL PROJECTE I DE L'ACTUALITZAT DE PREUS

L'objecte d'aquest projecte és definir les obres de condicionament, reforç i eixamplament de carretera des del pont del Manol fins l'OD del PK 1+639, en una longitud d'uns 1120 metres.

Igualment, s'han actualitzat els preus d'acord amb el banc de preus d'infraestructures del 2022, amb la última actualització de juliol de 2022, per adequar el pressupost del projecte a l'increment del cost de certes matèries primeres com el betum, l'acer i l'alumini.

3. SOLUCIONS ADOPTADES

El traçat projectat coincideix bàsicament amb l'actual tant en planta com en alçat tot i què es millora la corba del PK 1+100 suavitzant el radi fins a 250 m.

S'executarà, tal com s'ha assenyalat, una secció tipus 6/8: dos carrils de circulació de 3,00 m d'amplada i vorals d'1,00 m a cada costat.

Topografia

S'adjunta l' aixecament topogràfic a l'annex núm.1 que ha servit de base per definir les obres.

Moviment de terres

La terra vegetal resultant de l'excavació s'apilarà per posteriorment emprar-la en la restitució dels talussos de desmunt amb pendent d'1,5:1 i 1:1, i els del terraplè. Tant el terraplè com l'esplanada es faran amb material procedent de préstec. El terraplè s'haurà de fer amb material que com a mínim acompleixi les condicions de sòl adequat i l'esplanada amb sòl seleccionat tipus 2.

Pel que fa a la formació de l'esplanada es preveu col·locar 75 cm de sòl seleccionat amb estesa en dues capes, la inferior de 40 cm de gruix amb sòl seleccionat procedent de l'obra i la superior de 35 cm de gruix amb sòl seleccionat procedent de préstec, assolint una esplanada tipus E2 (EV2 > 120 MPa).

Secció tipus i ferm

On hi entri tota la caixa, vista la categoria de trànsit pesat T41, s'ha escollit la secció 4121 de la norma 6.1-IC "Seccions de ferm" de la Instrucció de carreteres (BOE 297,12/12/2003).

- 5 cm en capa de trànsit de MBC tipus AC16 surf B 50/70 S
- reg d'adherència amb emulsió termoadherent C60B3 TER o C60B2 TER
- 5 cm en capa intermitja de MBC tipus AC22 bin B 50/70 S

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
Pàgina 6 de 322

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY

- reg d'emprimació C50BF5 IMP
- 30 cm de gruix mínim en capa base granular de tot-u artificial tipus ZA 0/20.

En els trams de reforç es garantirà que com a mínim hi entri el gruix de 5 cm de la capa de rodadura.

Els accessos es faran amb tot-ú artificial tipus ZA 0/20, estenent 5 cm d'aglomerat en els 2 primers metres en el cas d'accessos privats i 10 metres per l'accés al camí públic (PK 0+923).

En el plànol núm.8, planta d'actuacions, es poden veure les diferents actuacions en els diferents trams.

Drenatge

Pel drenatge longitudinal, s'ha projectat una cuneta de terres d'1,50 m d'amplada i 50 cm de fondària.

Pel que fa a l'obra de drenatge transversal del PK 1+203, s'enderrocarà l'arqueta existent, s'allargarà amb un tub de 500 mm de diàmetre i es refarà l'arqueta.

En els plànols núm.11 i 12 de drenatge es poden veure les actuacions esmentades.

Proteccions i senyalització

El sistema de protecció es preveu amb barrera metàl·lica simple de doble ona amb separador i pal metàl·lic de secció C-120, amb les característiques següents:

- nivell de contenció N2,
- amplada de treball W5 i
- índex de severitat A

Tot el material serà d'acer galvanitzat. Les peces de barrera corbades seran conformades abans de galvanitzar.

La senyalització vertical està prevista amb revestiment reflectant HI de nivell 2 col·locada sobre suports d'acer galvanitzat.

Integració paisatgística

En els talussos de desmunt amb pendent 1,5 i els terraplens es preveu l'estesa de 30 cm de terra vegetal i fer una hidrosembra. Així mateix, també es preveu la renaturalització del tram sobrer de carretera del PK 1+100 retirant el ferm i estenent una capa de terra vegetal de la pròpia obra amb un gruix de 50 cm.

4. TERRENYS AFECTATS

A l'annex núm. 4, terrenys afectats, es relacionen les parcel·les afectades per les obres amb les referències dels titulars i les superfícies necessàries per executar-les. S'inclouen també els plànols d'expropiacions, en el terme municipal del Far d'Empordà.

5. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS

Tal com s'ha comprovat en la redacció d'aquest projecte previ contacte amb les companyies a través de la plataforma e-wise, els serveis existents a l'àmbit de l'actuació són els següents:

- Canonada de PE-100 de 200 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, que discorre paral·lelament pel marge dret de la carretera a tres metres de l'aresta d'esplanació, des del pont fins el final de l'actuació. Aquesta canonada és propietat dels ajuntaments de Vilamalla i El Far d'Empordà. Segons la informació disponible la canonada es troba a un metre aproximat de fondària. Previ a l'execució de les obres, es realitzarà una campanya de cates per determinar la ubicació exacta i fondària de la canonada, per veure quins trams queden afectats. Els plànols de situació general i de la secció tipus que es van autoritzar quan es van fer les obres s'adjunten amb l'annex núm. 5.
- Línia de Telefònica, que discorre per la dreta de la carretera, quedant fora de l'àmbit de les obres a la major part del seu recorregut. En el tram del pont es tracta d'una línia soterrada a la vorera dreta amb dos tubs de 100 mm de diàmetre. En el PK 0+540 aproximadament hi ha una arqueta i la línia soterrada passa a ser de dos tubs de 63 mm de diàmetre, creuant la carretera en el PK 0+593.
- Escomesa de baixa tensió i aigua potable que creua la carretera en el PK 0+593, amb canonada de 160 mm de diàmetre per la canonada d'aigua potable, que abasteix la planta de reciclatge d'àrids, la qual quedarà afectada. En el pressupost s'han previst unes partides per reposar aquesta escomesa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Millfangant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 7 de 322

- Línia d'alta tensió que creua en aeri la carretera en el PK 1+554.
- Línia de baixa tensió que creua en aeri la carretera en el PK 1+609.

Aquests dos últims serveis no queden afectats.

En el plànol núm. 13 de planta dels serveis afectats i en el número 14 de detalls queden descrites les actuacions i detalls per reposar-los.

Igualment, en el plànol d'expropiacions s'han marcat les franges necessàries d'ocupació temporal i definitiva necessàries per desviar-les.

En l'esmentat annex núm. 5 es descriuen i grafien la relació i afectació d'aquests serveis.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres és de 4 mesos, segons el programa detallat en l'annex núm. 6, pla d'obres.

7. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha calculat tenint en compte els preus unitaris del "Quadre de preus núm. 1" i els amidaments. D'aquesta manera s'obté el resum següent.

Pressupost d'execució material total:	**404.065,07 €**
13 % despeses generals:	52.528,46 €
6 % benefici industrial:	24.243,90 €
Pressupost base licitació sense IVA:	480.837,43 €
21 % IVA	100.975,86 €
Pressupost base licitació amb IVA:	**581.813,29 €**

8. CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

Proposem les característiques següents per a la contractació:

Procediment d'adjudicació: Obert

Classificació de contractista: Grup: G
Subgrup: 4
Categoria: 3

Revisió de preus: No procedeix

9. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLERTA

A efectes de la Llei de l'obra pública 3/2007 es fa constar que el contingut d'aquest projecte constitueix una obra complerta susceptible de ser lliurada a l'ús públic general.

10. DOCUMENTS

Aquest projecte consta dels documents següents:

DOCUMENT NÚM. 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS, seguint la relació del projecte:

Annex núm. 1- Topografia
Annex núm. 2- Traçat
Annex núm. 3- Justificació de preus
Annex núm. 4- Terrenys afectats
Annex núm. 5- Serveis existents i afectats
Annex núm. 6- Pla d'obres
Annex núm. 7- Estudi de seguretat i salut
Annex núm. 8- Gestió de residus
Annex núm. 9- Pressupost per coneixement de l'Administració
Annex núm. 10- Pla de control de qualitat
Annex núm. 11- Dades administratives

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 8 de 322

Plànol núm. 1.- Situació i índex
Plànol núm. 2.- Emplaçament
Plànol núm. 3.- Planta general
Plànol núm. 4.- Planta de traçat
Plànol núm. 5.- Perfil longitudinal
Plànol núm. 6.- Seccions tipus
Plànol núm. 7.- Perfils transversals
Plànol núm. 8.- Planta d'actuacions
Plànol núm. 9.- Planta de senyalització
Plànol núm. 10.- Detalls de senyalització i barreres
Plànol núm. 11.- Planta de drenatge
Plànol núm. 12.- Detalls drenatge
Plànol núm. 13.- Planta dels serveis afectats
Plànol núm. 14.- Detalls dels serveis afectats

DOCUMENT NÚM. 3.- PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

Amidaments auxiliars
Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum del pressupost

11.CONCLUSIONS

Amb tot el que hem exposat en aquesta memòria i en els documents que constitueixen aquest projecte considerem que les obres estan suficientment definides per poder ser aprovades i executades correctament.

Girona, setembre de 2022

L'autor del projecte

Signat:

Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)

Firmado digitalmente por Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Fecha: 2022.09.27 10:14:13 +02'00'

Jordi Ladron Boronat

Enginyer civil

Vist-i-plau

Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)

Signat digitalment per Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Data: 2022.09.28 13:15:42 +02'00'

Joan Velasco i Bonet

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 9 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 1: TOPOGRAFIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Seguidament s'adjunta la memòria de l'aixecament topogràfic que l'empresa SETAT va realitzar el gener i febrer del 2021.

Annex número 1: Topografia

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 11 de 322

SETAT
SERVEIS TOPOGRÀFICS
CORRIOL DE LES BRUIXES 13
17600 FIGUERES (GIRONA)
T i F: (0034) 972 511 311
WWW.SETAT.NET - INFO@SETAT.NET

Aixecament topogràfic de ampliació de la

Carretera GIV 6211

Figueres – El Far d'Empordà

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Gener-Febrer del 2021

INDEX

INDEX 2

MEMÒRIA 3

1. Definició 4
2. Ubicació 4
3. Característiques del treball 5
4. Treball de camp 5
5. Treballs de Gabinet 6
6. Aparells de medició 6
8. Llistat de xarxa topogràfica 7
9. Ressenyes de la Xarxa Topogràfica 8
10. Protocol de càlculs .....

PLÀNOL 131

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 12 de 322

MEMÒRIA

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

Aixecament topogràfic de la carretera Giv 6211 de Figueres a El Far D'Empordà GIV 6211

1. Definició

Per encàrrec de la Diputació de Girona, s'ha realitzat l'aixecament topogràfic d'un tram de la carretera GIV 6211. Entre les poblacions de Figueres i El Far D'Empordà, en una zona de longitud 1.97 Km i de 10.35 Hes. de superfície.

2. Ubicació

La zona d'actuació està compresa entre la poblacions de Figueres i la entrada a El Far d'Empordà.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 13 de 322

3. Característiques del treball

Municipis:	Figueres i El Far d'Empordà
Comarca:	Alt Empordà
Sistema de coordenades:	U.T.M. 31 N (transformació de 7 paràmetres proporcionats per l´Institut Cartogràfic de Catalunya)
Canvi de Datum:	ETRS 89
Geoíde:	Cat80000 de l´Institut Cartogràfic de Catalunya
Presa de dades:	Entre el 28 de gener i el 12 de febrer del 2021

4. Treball de camp

4.1 Sistema de coordenades

El sistema de referencia es UTM 31 ETRS89.

El vèrtex sortida es el 309084019 de la Xarxa utilitària de Catalunya, situat al damunt del pont de la NII al seu pas per damunt de la Giv 6211.

Es materialitzen una seria de vèrtexs, distribuïts per tot el recorregut. La separació entre ells no serà superior als 250, per poder radiar els punts per sota dels 125 m. d'aquesta manera mantindrem una bona precisió amb z.

Es dota aquesta xarxa de coordenades X Y per medis GPS de doble freqüència radiats amb el sistema de temps real a partir del vèrtex, mitjançant estació de referencia pròpia.

Posteriorment es realitza una anivellació de precisió, dotant als vèrtexs de una Z que ens permeti obtindré una superfície d'asfalt molt precisa.

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

4.2 Presa de dades

A partir d'aquest sistema de referència es realitza l'aixecament dels punts que configuraran la nova topografia

I 'aixecament de la zona d'asfalt es realitza amb aparell clàssic de precisió angular de 3", mantenint la distància de les radiacions dels punts per sota dels 125 m. amb la finalitat de reduir al màxim la distorsió de la lectura, especialment amb Z.

L'aixecament dels punts dels talussos i terrenys laterals es realitza amb aparells Gps. Amb radiació amb temps real.

5. Treballs de Gabinet

5.1 Càlculs

Una vegada finalitzada la presa de dades al camp, es realitzen els treballs de gabinet. Els càlculs i les compensacions s'efectuen amb els següents programes:

Leica Geo Office: Càlcul de GPS, transformació de Datum, projecció a UTM 31N.
Cremer Comander: Edició, codificació, transformació de Helmert i càlcul de l´anivellació.
Gdintp: Càlcul de les ondulacions del geoide.

5.2. Treballs gràfics

Els treballs gràfics s'han realitzat amb els programes TCP (MDT v 6.0) i Autocad 13. A partir d'un núvol de punts codificats i els croquis realitzats al camp s'ha obtingut un model digital del terreny en 3D i posteriorment s'ha corbat.

6. Aparells de medició

Per dur a terme els treballs de medició s'han utilitzat:
Receptors de GPS de doble freqüència Leica GPS1200 amb una precisió de 0.02m
Estació total Leica TCR1203. Mab precisió angular de 3" (1mgon) i en distància de 1mm
Nivell de precisió Leica model DNA03, la desviació típica en 1Km es de 1.0 mm.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

8. Llistat de xarxa topogràfica

Vèrtex	X	Y	Z	
309084019	498818.292	4678369.591	28.564	ICGC
AL0	498669.859	4678570.829	23.986	GPS + Nivell
AL1	498155.193	4678679.680	22.442	GPS + Nivell
AL2	498410.217	4678623.938	24.558	GPS + Nivell
AL3	498531.630	4678651.289	26.408	GPS + Nivell
AL4	498658.542	4678523.073	24.394	GPS + Nivell
AL5	498804.576	4678375.532	23.555	GPS + Nivell
AL6	499019.980	4678273.807	21.680	GPS + Nivell
AL7	499141.941	4678082.154	22.148	GPS + Nivell
AL8	499297.724	4677920.248	22.000	GPS + Nivell
AL9	499554.843	4677870.600	26.996	GPS + Nivell

Ressenyes de la Xarxa Topogràfica

PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 1**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

Situada damunt del talús dret, direcció a El Far.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Estaca de fusta amb un clau de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

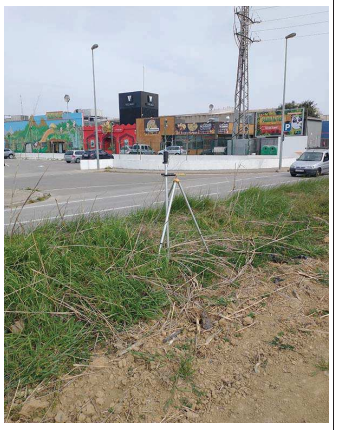
X : **498155.193**
Y : **4678679.680**
Z : **22.442**

Anamorfosi: **0.99960004**
Fus: **31**

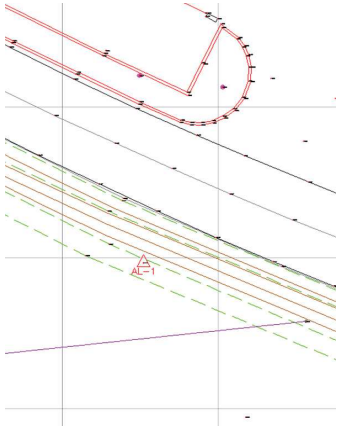
Coordenades Geogràfiques:

Latitud: **42 15 37.13656 N**
Longitud: **2 59 39.47905 E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 14 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 2**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

Situat en el voral dret de la carretera, en direcció a El Far.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**498410.217**
Y :	**4678623.938**
Z :	**24.558**
Anamorfosi:	**0.99960003**
Fus:	**31**

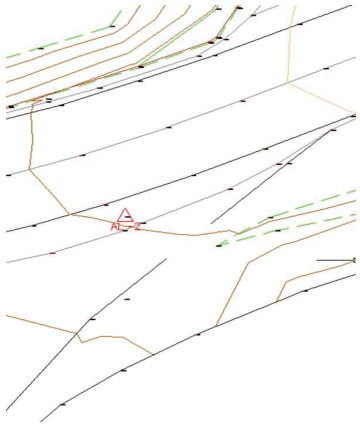
Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**35.32129**	**N**
Longitud:	**2**	**58**	**50.61073**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 3**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En la vorada del extrem nord est del pont damunt el riu Manol.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**498531.630**
Y :	**4678651.289**
Z :	**26.408**
Anamorfosi:	**0.99960003**
Fus:	**31**

Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**36.21893**	**N**
Longitud:	**2**	**58**	**55.90979**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 15 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F617755EE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 4**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En la entrada de àrids Canada, en el encintat sud.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**498531.630**
Y :	**4678651.289**
Z :	**26.408**
Anamorfosi:	**0.99960002**
Fus:	**31**

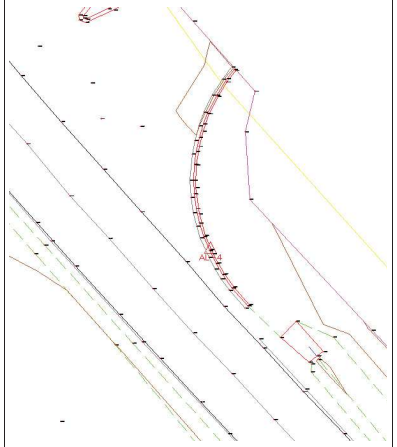
Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**32.06267**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**1.45021**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 5**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En la entrada de un camí en el marge dret, abans del pont de la NII, a la dreta en direcció a El Far d¡Empordà.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**498804.576**
Y :	**4678375.532**
Z :	**23.555**
Anamorfosi:	**0.99960002**
Fus:	**31**

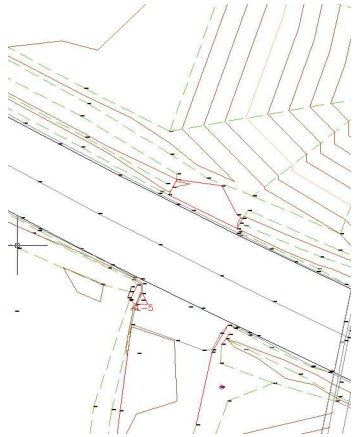
Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**27.27987**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**7.82516**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 16 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 6**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En la cuneta al costat de una senyal de transit, en la vorada de la dreta en direcció a El Far d'Empordà.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**499019.980**
Y :	**4678273.807**
Z :	**21.680**
Anamorfosi:	**0.99960001**
Fus:	**31**

Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**23.98277**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**17.22719**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 7**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En el voral de la dretaen direcció a El Far d'Empordà.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer .

DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

X :	**499141.941**
Y :	**4678082.154**
Z :	**21.148**
Anamorfosi:	**0.99960001**
Fus:	**31**

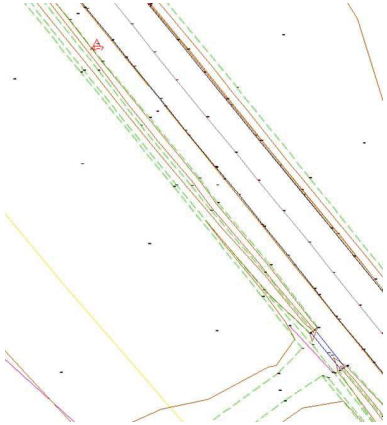
Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**17.76941**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**22.55118**	**E**

FOTOGRAFIA:



CROQUIS DE DETALL:



PROJECTE: Carretera GIV 6211

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 17 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C79C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

NOM DE LA BASE: **AI 8**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En la entrada a un camp, en el costat dret en direcció a El Far d'Empordà.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

FOTOGRAFIA:



DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

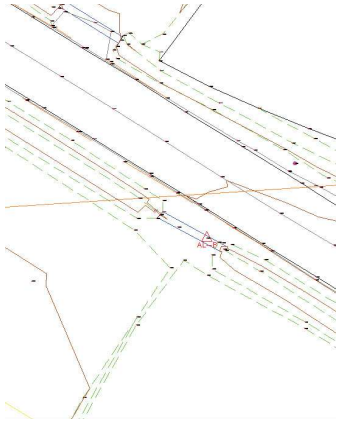
X :	**499297.724**
Y :	**4677920.248**
Z :	**22.000**

Anamorfosi:	**0.99960001**
Fus:	**31**

Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**12.52056**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**29.35082**	**E**

CROQUIS DE DETALL:



PROJECTE: Carretera GIV 6211

NOM DE LA BASE: **AI 7**

DATA: Gener 2021

SITUACIÓ:

En el costat esquerra de la carretera, en direcció a El Far d'Empordà, just abans d'arribar a una vorera.

TIPUS DE SENYALITZACIÓ:

Clau d'acer amb cabota vermella i senyal de centratge.

FOTOGRAFIA:



DADES DEL PUNT:

Coordenades UTM: 31 ETRS89

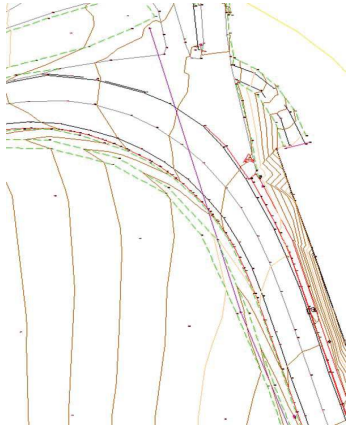
X :	**499554.843**
Y :	**4677870.600**
Z :	**26.995**

Anamorfosi:	**0.99960000**
Fus:	**31**

Coordenades Geogràfiques:

Latitud:	**42**	**15**	**10.91152**	**N**
Longitud:	**2**	**59**	**40.57231**	**E**

CROQUIS DE DETALL:



DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 18 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

10. Protocol de càlculs

10.1 GPS

El posicionament inicial per la radiació dels vèrtexs topogràfics es realitza a partir del vèrtex 309084019 de la Xarxa utilitària de Catalunya.
Posteriorment s'anivellen aquets vèrtex amb una anivellació de precessió.

A partir d'aquestes coordenades s'han radiat els punts corresponents als elements que configuren el present treball

Figueres 20 de Febrer del 2021

10.2 Llistat de punts

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 19 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 20 de 322

LLISTAD DELS PUNTS
Carretera Giv 6211
20/02/2021

1	499555.947	4677868.629	27.051	34 I
2	498121.702	4678720.319	21.137	41
3	498114.725	4678722.245	21.110	13 I
4	498026.464	4678810.474	21.738	10 I
5	498639.202	4678523.268	23.987	40
6	498106.008	4678728.536	21.131	13 F
7	498642.493	4678527.705	23.997	34 I
8	498023.081	4678814.097	21.756	10
9	498143.232	4678704.191	21.114	13 I
10	498635.151	4678519.522	23.973	40
11	498153.979	4678698.743	21.129	13
12	498643.176	4678528.067	24.253	30 I
13	498159.156	4678696.253	21.158	13 F
14	499555.282	4677873.238	27.046	34
15	499087.809	4678164.540	21.886	20 I
16	498159.185	4678696.016	21.152	42 I
17	498159.311	4678696.242	21.151	42
18	498643.643	4678528.486	24.301	13 I
19	498159.955	4678695.883	21.149	42 F
20	498630.401	4678515.385	23.993	40
21	499456.450	4677861.565	23.412	10 I
22	498157.970	4678691.011	21.237	10 I
23	498158.914	4678692.931	21.180	10
24	498019.825	4678816.427	21.817	10
25	499553.850	4677879.499	26.911	34
26	498160.167	4678695.518	21.162	10
27	498625.521	4678510.637	24.061	40
28	498161.292	4678694.632	21.165	10
29	499553.027	4677882.102	26.854	34 F
30	498162.112	4678692.676	21.191	10
31	498647.693	4678523.681	24.313	13
32	498160.272	4678691.325	21.329	80
33	499461.525	4677862.592	23.505	10
34	498163.374	4678691.911	21.209	40
35	499087.770	4678169.980	21.811	10
36	498015.691	4678818.127	21.851	10
37	498167.507	4678690.580	21.247	40
38	499462.413	4677859.800	23.634	20
39	498169.891	4678685.997	21.299	40
40	498647.240	4678523.391	24.272	30
41	498165.459	4678687.743	21.276	40
42	498196.424	4678675.290	21.469	0
43	498154.929	4678692.095	21.348	80
44	499321.873	4677916.229	21.282	80
45	498634.485	4678499.971	23.981	40
46	499327.628	4677923.482	20.633	
47	499085.274	4678168.324	21.881	20
48	498011.040	4678818.927	21.921	10
49	498006.443	4678818.630	21.967	10
50	499082.796	4678166.639	21.877	13

51	499552.327	4677885.081	26.624	13 I
52	498646.573	4678522.794	24.006	34
53	499463.758	4677857.139	23.662	12
54	498639.629	4678503.899	23.952	40
55	498652.058	4678516.327	23.991	34
56	498643.744	4678507.431	23.949	40
57	499468.793	4677858.403	23.750	12
58	498002.007	4678817.298	21.991	10
59	499551.755	4677889.790	26.335	13
60	499080.212	4678170.493	21.869	13
61	497997.980	4678814.900	21.998	10
62	499468.201	4677861.229	23.752	20
63	499552.156	4677890.038	26.481	34
64	499082.780	4678172.010	21.867	20
65	498648.329	4678510.875	23.948	40
66	498653.247	4678516.434	24.356	30
67	498653.889	4678516.552	24.366	13
68	499467.452	4677864.116	23.632	10
69	499551.877	4677892.894	26.095	34 F
70	499085.337	4678173.599	21.792	10
71	498657.265	4678500.075	23.655	40
72	497994.690	4678811.817	22.027	10
73	499472.309	4677865.585	23.754	10
74	498659.745	4678510.028	24.396	13
75	499080.442	4678175.517	21.860	20
76	499551.590	4677893.258	26.077	13
77	498653.691	4678496.540	23.660	40
78	497991.948	4678807.628	22.047	10
79	497990.406	4678802.964	22.068	10
80	499473.743	4677862.905	23.870	20
81	498649.727	4678492.550	23.658	40
82	499078.001	4678173.901	21.882	13
83	499551.241	4677901.019	25.659	13
84	498659.279	4678509.450	24.371	30
85	499075.195	4678178.035	21.855	13
86	498658.491	4678508.209	23.868	34
87	499474.981	4677860.287	23.882	12
88	499550.697	4677907.717	25.303	13 F
89	498644.908	4678487.524	23.684	40
90	497990.063	4678798.269	22.006	10
91	499077.600	4678179.741	21.827	20
92	499479.505	4677861.886	23.995	12
93	497990.820	4678793.451	21.955	10
94	498664.280	4678500.897	23.569	34
95	498647.734	4678483.758	23.480	31 I
96	499551.254	4677907.872	25.400	34 I
97	499478.647	4677864.601	23.994	20
98	497992.538	4678789.181	21.899	10
99	498663.207	4678497.374	23.431	31 F
100	499552.054	4677897.989	25.915	34
101	498666.282	4678501.948	24.378	30
102	499080.116	4678181.353	21.763	10
103	498666.936	4678491.196	23.338	40
104	499552.225	4677893.345	26.084	34 F
105	497995.237	4678785.396	21.842	10
106	498666.772	4678502.241	24.416	13
107	499477.766	4677867.429	23.901	10
108	499077.772	4678184.882	21.736	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

109	498662.766	4678487.039	23.355	40
110	499075.224	4678183.343	21.813	20
111	498672.493	4678495.829	24.416	13
112	497998.640	4678782.403	21.779	10
113	499482.715	4677869.173	24.048	10
114	499552.425	4677892.833	25.908	14
115	498658.510	4678482.942	23.379	40
116	499072.772	4678181.711	21.844	13
117	498672.071	4678495.258	24.364	30
118	499483.844	4677866.574	24.144	20
119	498003.045	4678780.099	21.781	10
120	499551.939	4677893.315	25.949	14
121	499551.649	4677894.247	25.913	14
122	498654.054	4678478.412	23.393	40
123	499485.087	4677863.917	24.141	12
124	498007.574	4678779.036	21.742	10
125	498670.934	4678493.643	23.364	34
126	499069.979	4678185.904	21.832	13
127	498012.357	4678779.032	21.677	10
128	498666.731	4678467.188	23.429	40
129	499551.732	4677895.863	25.861	14
130	498677.533	4678486.114	23.473	34
131	499072.452	4678187.488	21.798	20
132	499490.203	4677865.895	24.289	12
133	499074.942	4678189.138	21.718	10
134	499552.008	4677896.907	25.494	14
135	498670.639	4678471.330	23.376	40
136	498679.738	4678486.715	24.368	30
137	499489.440	4677868.734	24.314	20
138	498016.726	4678780.111	21.672	10
139	499553.003	4677882.822	26.796	11 I
140	498020.939	4678782.147	21.622	10
141	499488.582	4677871.369	24.241	10
142	499072.432	4678192.922	21.697	10
143	498674.855	4678476.245	23.458	40
144	498680.562	4678486.803	24.436	13
145	499069.815	4678191.527	21.784	20
146	499493.463	4677873.247	24.375	10
147	499553.365	4677882.325	27.051	31 I
148	498678.707	4678478.763	23.367	40
149	498024.965	4678785.537	21.603	10
150	498685.719	4678480.963	24.436	13
151	499494.566	4677870.734	24.476	20
152	499556.029	4677880.414	28.136	31
153	498688.307	4678467.877	23.373	40
154	498027.405	4678788.918	21.629	10
155	499067.371	4678189.844	21.822	13
156	498685.519	4678480.041	24.334	30
157	498685.226	4678477.824	23.517	34
158	499064.634	4678194.049	21.799	13
159	499556.513	4677881.061	27.940	11
160	498029.130	4678792.981	21.638	10
161	498684.401	4678464.127	23.414	40
162	499495.812	4677868.079	24.473	12
163	498029.936	4678797.175	21.661	10
164	498691.815	4678470.195	23.397	34
165	499559.281	4677876.765	29.211	11
166	499067.068	4678195.686	21.774	20

167	499500.988	4677870.054	24.638	12
168	498680.203	4678460.619	23.258	40
169	499500.255	4677872.932	24.668	20
170	499558.566	4677876.091	29.327	31
171	498029.904	4678801.585	21.656	10
172	498675.945	4678455.705	23.418	40
173	498694.005	4678470.616	24.274	30
174	499069.571	4678197.241	21.679	10
175	499067.132	4678201.028	21.666	10
176	498028.827	4678805.844	21.684	10
177	499559.719	4677872.352	30.077	31 F
178	498686.999	4678442.347	23.311	40
179	499499.434	4677875.538	24.558	10
180	498695.049	4678470.619	24.361	13
181	499560.528	4677872.522	29.913	11 F
182	499504.556	4677877.507	24.774	10
183	498690.683	4678446.027	23.438	40
184	498700.395	4678464.666	24.319	13
185	498026.878	4678809.840	21.758	10
186	499064.517	4678199.679	21.760	20
187	499559.878	4677871.989	30.050	26 I
188	499505.541	4677874.930	24.888	20
189	498700.038	4678463.806	24.183	30
190	498024.997	4678812.189	21.740	10 F
191	498695.409	4678450.628	23.345	40
192	499062.020	4678198.089	21.783	13
193	499059.579	4678201.892	21.765	13
194	499507.000	4677872.301	24.839	12
195	498699.675	4678461.638	23.333	34
196	498040.143	4678806.049	21.325	10 I
197	498700.487	4678453.776	23.304	40
198	499563.359	4677872.972	30.345	26 F
199	499062.064	4678203.498	21.763	20
200	498714.069	4678438.726	23.214	40
201	499562.790	4677872.703	30.071	11 I
202	498706.095	4678454.583	23.315	34
203	499510.797	4677873.585	24.951	12
204	498039.972	4678804.954	21.336	10
205	499562.871	4677874.003	30.114	34 I
206	499064.510	4678205.113	21.653	10
207	498039.911	4678802.006	21.361	10
208	498710.373	4678435.082	23.289	40
209	499509.994	4677876.451	25.058	20
210	498707.903	4678455.458	24.150	30
211	498039.865	4678798.692	21.358	10
212	498705.812	4678431.520	23.231	40
213	499062.174	4678208.850	21.650	10
214	499561.326	4677877.852	29.585	34
215	498708.371	4678455.738	24.262	13
216	499509.351	4677879.139	25.020	10
217	499059.545	4678207.483	21.746	20
218	498700.627	4678427.664	23.356	40
219	499560.529	4677877.729	29.115	11
220	498039.524	4678795.203	21.356	10
221	498711.448	4678452.315	24.249	13
222	499513.906	4677880.639	25.234	10
223	499558.351	4677881.404	28.269	11
224	499057.000	4678205.999	21.734	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

225	498039.267	4678792.110	21.344	10
226	498714.189	4678449.213	24.208	13
227	499514.882	4677877.923	25.253	20
228	498701.825	4678428.101	23.377	45T
229	499515.880	4677875.049	25.135	12
230	499054.348	4678210.394	21.696	13
231	498039.314	4678791.162	21.337	10
232	499558.785	4677881.762	28.584	34
233	498713.816	4678448.672	24.032	30
234	499511.957	4677872.922	24.858	22 I
235	499556.025	4677884.329	27.794	34
236	498712.824	4678447.380	23.286	34
237	498712.177	4678417.149	23.190	40
238	499056.826	4678212.026	21.725	20
239	498039.447	4678791.153	21.345	12 I
240	498039.457	4678788.771	21.389	12
241	498716.196	4678420.944	23.164	40
242	498718.523	4678441.649	23.192	34
243	499555.549	4677883.813	27.475	11
244	499059.224	4678213.751	21.633	10
245	499515.599	4677874.030	25.005	22
246	499519.595	4677874.827	25.146	22
247	499056.961	4678217.609	21.620	10
248	499552.648	4677885.072	26.669	11 F
249	498720.877	4678424.868	23.145	40
250	498720.329	4678441.728	24.001	30
251	498039.289	4678788.752	21.322	10
252	499552.738	4677886.194	26.715	34 F
253	498717.877	4678445.210	24.173	13
254	498725.810	4678427.910	23.072	40
255	499054.257	4678216.404	21.694	20
256	499519.567	4677875.764	25.267	12
257	498039.589	4678785.882	21.316	10
258	499519.382	4677878.835	25.429	20
259	499051.602	4678215.100	21.652	13
260	498736.469	4678417.468	23.122	40
261	498039.735	4678785.890	21.382	12
262	499547.402	4677909.643	25.284	13 I
263	498721.095	4678441.765	24.147	13
264	498732.508	4678413.539	23.142	40
265	499519.204	4677881.896	25.455	10
266	498723.894	4678438.700	24.107	13
267	498039.973	4678787.107	21.386	43
268	499546.942	4677909.687	25.530	34 I
269	499049.254	4678219.290	21.627	13
270	499051.820	4678220.687	21.679	20
271	498727.757	4678408.819	23.079	40
272	499545.920	4677909.275	25.862	31 I
273	499523.351	4677882.790	25.608	10
274	498726.759	4678435.727	24.089	13
275	499545.566	4677909.320	25.889	22 I
276	498724.314	4678404.323	23.038	40
277	499523.887	4677879.367	25.599	20
278	498726.746	4678435.282	23.961	30
279	499054.324	4678222.291	21.600	10
280	498040.110	4678784.375	21.375	51 I
281	498725.981	4678433.999	23.243	34
282	499524.147	4677876.144	25.431	12

283	499546.325	4677902.095	25.996	22
284	498737.402	4678394.546	23.042	40
285	499052.167	4678226.224	21.599	10
286	499546.638	4677901.822	26.070	30
287	498740.316	4678398.601	23.007	40
288	499049.498	4678224.996	21.656	20
289	499524.234	4677875.191	25.318	22
290	498040.572	4678784.087	21.370	51 F
291	498731.590	4678428.089	23.173	34
292	499046.939	4678223.579	21.619	13
293	498040.202	4678782.594	21.295	10
294	498743.040	4678402.582	23.206	40
295	499547.321	4677901.849	25.818	34
296	498733.226	4678428.302	23.850	30
297	499528.076	4677875.028	25.495	22
298	498040.328	4678782.637	21.365	12
299	498747.308	4678407.440	23.092	40
300	499044.644	4678227.901	21.620	13
301	499547.790	4677901.556	25.648	13
302	498730.235	4678432.117	24.072	13
303	499528.352	4677875.903	25.618	12
304	499529.361	4677879.443	25.814	20
305	499047.259	4678229.255	21.648	20
306	498733.755	4678428.615	24.106	13
307	498040.228	4678782.103	21.210	42 I
308	499548.156	4677894.494	26.034	13
309	498039.972	4678782.028	21.249	42
310	499547.792	4677894.423	26.036	34 F
311	498737.080	4678425.347	24.095	13
312	499526.566	4677883.493	25.707	10
313	499049.788	4678230.689	21.606	10
314	498748.226	4678395.873	23.177	45T
315	499526.515	4677883.600	25.706	11 I
316	498760.035	4678397.488	23.059	40
317	499047.638	4678234.812	21.601	10
318	498740.485	4678421.963	24.072	13
319	499547.320	4677894.298	26.187	30
320	498040.202	4678781.246	21.254	42 F
321	499547.095	4677894.259	26.243	22
322	499044.993	4678233.541	21.639	20
323	498740.426	4678421.397	23.887	30
324	499529.816	4677883.375	25.822	11
325	498040.483	4678781.234	21.226	42 I
326	498757.344	4678392.865	23.064	40
327	498040.227	4678781.159	21.255	42
328	499547.767	4677887.471	26.592	22 F
329	498739.499	4678420.598	23.190	34
330	499042.317	4678232.325	21.599	13
331	499533.582	4677882.922	25.977	11
332	498753.308	4678388.504	23.056	40
333	498748.883	4678384.040	22.969	40
334	498746.070	4678414.463	23.173	34
335	498040.457	4678780.377	21.271	42 F
336	499040.011	4678236.731	21.595	13
337	499533.555	4677882.727	25.982	10
338	499548.284	4677887.271	26.487	30 F
339	498761.162	4678375.732	22.950	40
340	498747.435	4678415.067	23.908	30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

341	499548.662	4677887.200	26.468	13 F
342	499533.151	4677878.923	25.980	20
343	498040.790	4678780.393	21.245	10
344	499042.644	4678238.033	21.632	20
345	499532.472	4677874.876	25.746	12
346	499545.874	4677888.616	26.352	13 I
347	499045.299	4678239.353	21.593	10
348	498765.293	4678380.276	23.000	40
349	498744.160	4678418.579	24.063	13
350	498040.999	4678780.360	21.375	12
351	498768.740	4678384.369	23.038	40
352	499043.037	4678243.821	21.591	10
353	499532.274	4677874.165	25.701	22
354	498042.224	4678785.792	21.413	80
355	498747.367	4678415.634	24.040	13
356	499544.086	4677895.771	25.934	13
357	499535.859	4677872.795	25.899	22
358	499040.359	4678242.575	21.636	20
359	498042.237	4678784.574	21.438	80
360	498772.794	4678388.582	22.998	40
361	499542.240	4677898.823	25.760	13
362	498750.872	4678412.553	24.010	13
363	498042.658	4678783.271	21.455	20 I
364	499037.683	4678241.230	21.588	13
365	498785.534	4678380.026	23.049	40
366	499536.326	4677873.633	25.989	12
367	498754.550	4678409.475	23.966	13
368	499540.502	4677899.863	25.643	13
369	498754.389	4678408.931	23.803	30
370	498043.245	4678783.423	21.407	20
371	498005.938	4678760.136	21.340	50
372	498783.727	4678376.480	23.031	40
373	499538.287	4677877.224	26.231	20
374	499035.387	4678245.804	21.586	13
375	499537.958	4677899.580	25.596	13
376	499540.037	4677880.748	26.282	40
377	498780.369	4678372.023	23.034	40
378	498754.166	4678407.485	23.182	34
379	499038.047	4678247.111	21.637	20
380	498042.302	4678784.647	21.457	20 F
381	499531.890	4677897.782	25.496	13
382	498041.484	4678778.535	21.239	10
383	499523.232	4677894.865	25.173	13
384	499540.429	4677880.821	26.300	11 F
385	498760.353	4678401.791	23.064	34
386	498776.995	4678367.181	23.009	40
387	499040.664	4678248.503	21.590	10
388	498041.626	4678778.584	21.376	12
389	498761.818	4678402.853	23.787	30
390	499038.491	4678252.825	21.603	10
391	499543.669	4677879.062	26.447	12
392	499520.175	4677892.943	24.907	13
393	498788.352	4678360.357	22.966	40
394	498042.817	4678775.962	21.388	12
395	498788.346	4678360.384	22.969	40
396	498758.523	4678406.179	23.948	13
397	499035.758	4678251.630	21.632	20
398	499515.408	4677891.593	24.605	13

399	499541.892	4677875.298	26.405	20
400	499033.115	4678250.360	21.593	13
401	498762.226	4678403.286	23.950	13
402	499511.812	4677893.173	24.086	13
403	498790.377	4678365.641	23.074	40
404	499539.724	4677871.973	26.197	12
405	498042.695	4678775.872	21.251	10
406	498791.756	4678365.696	23.097	45T
407	499031.034	4678254.492	21.604	13
408	498765.721	4678400.745	23.944	13
409	499539.289	4677871.086	26.082	22
410	499510.679	4677895.404	23.559	13
411	498044.020	4678773.420	21.260	10
412	499511.229	4677899.481	23.278	13
413	498769.144	4678398.272	23.922	13
414	499033.661	4678255.676	21.626	20
415	498044.178	4678773.470	21.387	12
416	499542.367	4677869.205	26.295	22
417	499508.176	4677900.351	23.316	13
418	498045.017	4678772.149	21.397	12
419	499036.345	4678256.997	21.629	10
420	498793.217	4678369.408	23.122	40
421	499542.911	4677869.936	26.406	12
422	498768.689	4678397.680	23.836	30
423	498045.328	4678771.711	21.402	12
424	499033.986	4678261.601	21.660	10
425	499507.892	4677894.836	23.569	13
426	498795.818	4678374.748	23.059	40
427	499545.401	4677872.655	26.591	20
428	498767.920	4678396.708	23.101	34
429	498775.281	4678391.606	23.149	34
430	499548.409	4677875.517	26.662	12
431	498046.157	4678772.393	21.426	12
432	499031.336	4678260.350	21.638	20
433	499510.359	4677890.783	24.088	13
434	498796.939	4678365.568	23.073	40
435	499028.755	4678259.054	21.610	13
436	498776.065	4678392.315	23.763	30
437	499548.619	4677875.639	26.656	11
438	498044.964	4678771.961	21.256	10
439	499514.370	4677889.383	24.570	13
440	498795.578	4678363.271	23.163	45T
441	499026.505	4678263.510	21.622	13
442	498768.152	4678398.926	23.875	31 I
443	499551.609	4677872.434	26.834	11
444	498796.047	4678357.621	23.056	40
445	499520.425	4677890.633	24.959	13
446	498045.204	4678771.669	21.271	10
447	498794.615	4678351.301	23.109	40
448	499527.328	4677893.272	25.310	13
449	499551.228	4677872.247	26.832	12
450	499029.082	4678264.700	21.666	20
451	498771.966	4678396.255	23.858	31
452	498045.907	4678770.750	21.273	10
453	499537.844	4677896.505	25.642	13
454	499031.745	4678266.000	21.701	10
455	498801.246	4678367.846	23.139	34 I
456	499548.473	4677869.740	26.777	20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

457	498046.709	4678769.774	21.278	10
458	498775.384	4678393.901	23.830	31
459	499029.493	4678270.395	21.732	10
460	499546.246	4677867.247	26.628	12
461	499540.696	4677895.992	25.746	13
462	498775.401	4678393.984	23.894	13
463	498802.504	4678367.609	23.433	30 I
464	498046.951	4678769.442	21.281	10
465	498779.396	4678391.395	23.870	13
466	499026.782	4678269.227	21.713	20
467	498047.637	4678770.535	21.428	12
468	499542.191	4677893.469	25.874	13
469	498803.051	4678367.513	23.456	13 I
470	499545.607	4677866.476	26.526	22
471	498046.788	4678769.829	21.409	12
472	498802.426	4678361.976	23.528	13
473	499024.214	4678268.034	21.650	13
474	499543.277	4677887.791	26.294	13 F
475	499548.205	4677863.682	26.722	22
476	498779.367	4678391.355	23.814	31
477	499549.183	4677864.014	26.828	12
478	499541.710	4677892.659	25.956	34 I
479	499021.860	4678272.544	21.689	13
480	498801.641	4678361.974	23.510	30
481	498778.701	4678390.572	23.743	30
482	498047.052	4678769.546	21.407	12
483	499540.168	4677895.094	25.864	34
484	499551.633	4677865.837	27.003	20
485	499024.529	4678273.588	21.756	20
486	498048.099	4678768.492	21.407	12
487	498778.216	4678389.617	23.158	34
488	498800.456	4678362.073	23.115	34
489	499554.359	4677867.361	27.059	12
490	498799.492	4678357.180	23.111	34
491	498047.988	4678768.368	21.281	10
492	499027.168	4678274.848	21.765	10
493	499536.562	4677895.638	25.666	34
494	498785.127	4678385.506	23.133	34
495	498800.849	4678356.830	23.538	30
496	499554.816	4677867.221	27.093	11
497	499526.681	4677892.344	25.316	34
498	498785.822	4678386.239	23.645	30
499	498050.123	4678766.370	21.279	10
500	499024.705	4678279.318	21.818	10
501	498801.439	4678356.584	23.563	13
502	498782.229	4678389.513	23.788	31
503	499520.046	4677889.909	24.911	34
504	498050.206	4678766.522	21.417	12
505	499555.136	4677867.294	27.087	11 F
506	499555.136	4677867.294	27.087	11 F
507	499022.273	4678278.048	21.795	20
508	499019.669	4678276.624	21.720	13
509	498782.278	4678389.615	23.849	13
510	498800.714	4678351.292	23.594	13 F
511	498054.702	4678762.572	21.425	12
512	499513.919	4677888.764	24.485	34
513	499556.501	4677864.510	27.177	11 I
514	498786.262	4678387.149	23.790	13

515	499017.554	4678280.333	21.739	13
516	499510.045	4677890.253	24.029	34
517	498054.535	4678762.492	21.296	10
518	498799.867	4678351.161	23.566	30 F
519	499556.003	4677864.296	27.187	12
520	498786.233	4678387.049	23.731	31
521	498058.110	4678759.337	21.300	10
522	498799.026	4678351.351	23.241	34 F
523	499020.217	4678281.653	21.816	20
524	499507.456	4677894.476	23.560	34
525	499553.707	4677862.764	27.160	20
526	498803.974	4678350.043	23.722	34 I
527	498790.442	4678384.583	23.711	31
528	499551.324	4677861.173	27.036	12
529	499022.555	4678283.135	21.865	10
530	499507.217	4677900.009	23.324	34 F
531	498058.229	4678759.478	21.432	12
532	498790.472	4678384.651	23.756	13
533	499020.097	4678287.245	21.903	10
534	499550.478	4677860.619	26.917	22
535	499514.349	4677901.167	23.298	40
536	498805.154	4678355.324	23.725	34
537	498061.614	4678756.509	21.420	12
538	499522.562	4677896.157	25.230	10 I
539	498806.726	4678360.824	23.717	34
540	499017.649	4678285.980	21.866	20
541	499552.565	4677856.995	27.109	22
542	498661.081	4678519.084	24.328	10
543	498660.017	4678520.345	24.318	10
544	498789.954	4678383.687	23.522	30
545	498061.480	4678756.394	21.315	10
546	498658.922	4678522.089	24.267	10
547	498658.079	4678523.996	24.281	10
548	498789.540	4678382.926	23.054	34
549	498657.576	4678525.975	24.217	10
550	499553.464	4677857.389	27.214	12
551	498657.396	4678527.986	24.173	10
552	498808.096	4678365.825	23.661	34
553	499523.120	4677894.914	25.215	10
554	498657.575	4678530.044	24.147	10
555	498658.057	4678531.983	24.120	10 F
556	498060.972	4678755.991	21.349	41
557	499015.186	4678284.369	21.759	13
558	499012.652	4678288.277	21.776	13
559	498809.660	4678365.736	23.834	34
560	499556.068	4677858.330	27.338	20
561	498796.004	4678379.303	23.027	34
562	499531.561	4677897.873	25.474	10
563	498062.413	4678755.625	21.305	10
564	499531.370	4677899.062	25.489	10 F
565	499015.188	4678289.772	21.899	20
566	498797.004	4678380.403	23.501	30
567	498810.544	4678368.241	23.651	34 F
568	499558.409	4677859.394	27.351	10
569	498062.373	4678755.847	21.326	12
570	498793.350	4678382.959	23.714	13
571	498808.348	4678366.502	23.661	13 I
572	499017.403	4678291.362	21.956	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3E3F61755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

573	498063.616	4678756.935	21.336	42 I	
574	499532.724	4677901.674	25.430	40	
575	499558.463	4677860.403	27.313	11	
576	499537.648	4677904.068	25.579	40	
577	498793.314	4678382.873	23.624	31	
578	499560.052	4678756.725	27.449	11	
579	498063.476	4678756.780	21.329	42	
580	499014.909	4678295.002	22.003	10	
581	498809.425	4678371.772	23.550	13	
582	498797.400	4678380.596	23.614	31	
583	499012.612	4678293.456	21.933	20	
584	498065.973	4678754.591	21.333	42	
585	499560.796	4677854.803	27.511	11	
586	499541.540	4677905.621	25.736	40	
587	498797.454	4678380.716	23.676	13	
588	499561.087	4677853.906	27.530	11	
589	498068.871	4678752.035	21.357	42	
590	499537.804	4677892.757	25.711	40	
591	499010.177	4678291.843	21.801	13	
592	498813.687	4678369.523	23.417	34 I	
593	498802.433	4678378.106	23.594	13	
594	499529.866	4677890.081	25.351	40	
595	498072.230	4678749.094	21.349	42	
596	498810.002	4678370.971	23.550	34 F	
597	499007.457	4678295.443	21.828	13	
598	498838.593	4678360.060	23.120	13 I	
599	498072.351	4678749.248	21.361	42	
600	499515.290	4677886.023	24.550	40	
601	499009.750	4678297.288	21.973	20	
602	498802.262	4678377.874	23.391	31	
603	499560.187	4677855.052	27.506	12	
604	499012.032	4678298.856	22.076	10	
605	498803.954	4678377.019	23.411	31	
606	498839.047	4678357.539	23.064	13	
607	499503.089	4677884.273	23.595	40	
608	498069.663	4678751.651	21.373	42	
609	499557.733	4677854.196	27.481	20	
610	499009.439	4678302.126	22.130	10	
611	499555.352	4677853.248	27.357	12	
612	498066.157	4678754.730	21.332	42 F	
613	498837.790	4678351.857	23.231	13	
614	499498.346	4677894.534	23.328	40	
615	498804.033	4678377.193	23.542	13	
616	498836.159	4678345.118	23.351	13	
617	499007.309	4678300.330	22.009	20	
618	498804.640	4678376.740	23.533	13	
619	498063.577	4678757.123	21.355	12	
620	499554.394	4677852.900	27.243	22	
621	499482.429	4677890.527	22.688	40	
622	499485.249	4677878.375	22.996	40	
623	498804.613	4678376.026	23.536	13	
624	499005.110	4678298.341	21.851	13	
625	499555.970	4677848.690	27.445	22	
626	498065.629	4678759.423	21.488	12	
627	498833.721	4678334.342	23.324	13 F	
628	499471.805	4677873.898	22.483	40	
629	499002.388	4678301.454	21.876	13	
630	499556.797	4677848.960	27.526	12	

631	498804.100	4678374.895	23.548	13	
632	498823.070	4678336.063	28.763	13 I	
633	498065.755	4678759.321	21.401	10	
634	498803.846	4678373.780	23.525	13	
635	499559.322	4677849.629	27.645	20	
636	498067.427	4678761.217	21.475	10	
637	499004.649	4678303.407	22.039	20	
638	499462.155	4677883.531	22.136	40	
639	498823.638	4678335.908	28.531	30 I	
640	498067.574	4678761.583	21.458	10	
641	498824.924	4678341.461	28.487	30	
642	499006.608	4678305.396	22.165	10	
643	499445.698	4677878.914	21.835	40	
644	499561.892	4677850.376	27.655	12	
645	498804.266	4678376.627	23.397	10 I	
646	499562.166	4677850.396	27.670	11	
647	499003.640	4678308.586	22.182	10	
648	498824.102	4678341.492	28.721	13	
649	498067.375	4678761.968	21.475	10	
650	499445.986	4677870.962	21.972	40	
651	498825.099	4678347.139	28.746	13	
652	499563.232	4677846.946	27.759	42 I	
653	499424.747	4677873.010	21.730	40	
654	499001.713	4678306.493	22.068	20	
655	498803.735	4678375.563	23.330	10	
656	498067.284	4678761.327	21.609	12	
657	499415.504	4677882.674	21.573	40	
658	499562.933	4677846.851	27.772	42	
659	498803.733	4678375.555	23.332	10	
660	498825.882	4678347.100	28.616	30	
661	498067.367	4678761.563	21.620	12	
662	498999.797	4678304.159	21.904	13	
663	498827.064	4678352.171	28.497	30 F	
664	498067.231	4678761.823	21.618	12	
665	498804.165	4678375.205	23.504	10 F	
666	499415.081	4677895.201	21.509	40	
667	499563.154	4677846.152	27.773	42 F	
668	498996.411	4678307.423	21.922	13	
669	498998.558	4678309.533	22.089	20	
670	499563.855	4677846.809	27.967	41	
671	498803.612	4678375.721	23.244	10 I	
672	499391.246	4677882.281	21.345	40	
673	498826.135	4678352.311	28.693	13	
674	498061.915	4678761.039	21.547	41	
675	498826.298	4678352.335	28.633	10 I	
676	499393.217	4677896.738	21.267	40	
677	498803.866	4678376.520	23.251	10 F	
678	498062.651	4678760.620	21.566	80	
679	499564.004	4677844.622	27.872	11	
680	499000.435	4678311.623	22.207	10	
681	498801.772	4678376.672	22.977	34	
682	499378.511	4677906.331	21.208	40	
683	498997.057	4678314.564	22.208	10	
684	498061.236	4678760.189	21.510	80	
685	498827.075	4678352.261	28.617	10	
686	499563.781	4677844.515	27.899	12	
687	498062.580	4678758.105	21.541	80	
688	499561.266	4677843.650	27.864	20	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

689	499370.626	4677895.772	21.282	40
690	498827.985	4678356.926	28.621	10
691	498995.217	4678312.406	22.105	20
692	499353.000	4677905.474	21.267	40
693	498826.980	4678357.044	28.633	13
694	499558.590	4677843.340	27.767	12
695	498993.494	4678309.938	21.937	13
696	498065.071	4678762.797	21.571	43
697	499362.115	4677921.897	21.188	40
698	498828.680	4678365.875	28.610	13
699	498803.755	4678376.170	23.151	40
700	499557.955	4677842.572	27.689	22
701	498990.134	4678312.552	21.954	13
702	498064.628	4678764.009	21.591	12
703	498822.633	4678395.592	28.320	30 I
704	498657.847	4678523.901	24.264	40
705	498992.044	4678314.914	22.104	20
706	498829.782	4678366.088	28.579	10
707	499559.543	4677837.512	27.887	22
708	499347.248	4677934.720	21.211	40
709	498824.240	4678395.540	28.672	20 I
710	498064.799	4678764.087	21.463	10
711	498993.758	4678317.167	22.218	10
712	499339.179	4677919.591	21.252	40
713	498831.063	4678372.809	28.574	10
714	498830.127	4678373.484	28.582	13
715	498990.101	4678319.802	22.243	10
716	498821.266	4678390.433	28.215	30
717	498065.132	4678762.388	21.588	51X I
718	499304.028	4677949.053	21.277	22
719	498988.377	4678317.568	22.113	20
720	498832.156	4678384.169	28.514	13
721	499304.028	4677949.053	21.277	22
722	498821.628	4678389.421	28.280	30 F
723	498064.612	4678762.360	21.575	51X F
724	498833.222	4678384.073	28.475	10
725	498986.712	4678314.949	21.964	13
726	498062.988	4678762.734	21.655	41
727	499565.800	4677838.877	28.099	11
728	498822.243	4678389.186	28.418	10 I
729	499311.617	4677959.753	21.344	22 F
730	499311.617	4677959.753	21.344	22 F
731	498982.884	4678317.406	21.975	13
732	498063.448	4678762.704	21.593	40
733	498832.467	4678384.313	28.468	10 F
734	498821.650	4678389.297	28.429	10
735	498984.620	4678319.990	22.119	20
736	498833.175	4678384.183	28.328	30 I
737	499536.421	4677819.904	26.575	40
738	498821.945	4678384.107	28.672	20
739	498063.945	4678764.572	21.582	12
740	498062.688	4678763.185	21.604	12
741	498985.998	4678322.499	22.271	10
742	498834.914	4678390.940	28.262	30
743	499539.854	4677808.356	26.797	40
744	498820.046	4678381.122	28.508	10
745	499561.171	4677832.261	28.101	22
746	498981.775	4678324.933	22.298	10

747	498059.356	4678765.964	21.610	12
748	498818.349	4678372.507	28.536	10
749	498833.522	4678390.997	28.487	13
750	498398.171	4678601.293	23.605	22 I
751	498401.006	4678599.430	23.737	50
752	499522.167	4677821.930	25.324	40
753	498060.562	4678767.433	21.573	12
754	498980.511	4678322.354	22.141	20
755	498399.924	4678587.595	23.757	26 F
756	498424.443	4678584.034	23.505	22
757	499562.973	4677826.630	28.322	22
758	498452.460	4678672.173	24.764	40
759	498835.191	4678399.304	28.519	13
760	498819.678	4678371.976	28.741	20
761	498462.180	4678675.020	24.673	30 I
762	498461.711	4678667.616	24.656	30
763	499506.521	4677822.984	24.157	40
764	498462.624	4678660.676	24.590	30
765	498836.316	4678399.082	28.230	30
766	498817.857	4678362.662	28.750	20
767	498464.030	4678660.216	24.325	30
768	498464.973	4678659.284	24.353	30
769	498060.104	4678767.820	21.586	12
770	498464.908	4678662.022	23.347	24 I
771	498468.423	4678660.018	23.449	24
772	498979.259	4678319.540	21.990	13
773	498468.454	4678656.756	23.645	24
774	499488.703	4677822.248	23.245	40
775	498465.401	4678657.142	24.503	30
776	498816.448	4678362.766	28.583	10
777	498457.947	4678657.570	24.600	40
778	498059.904	4678767.935	21.588	12
779	498460.942	4678652.435	24.564	40
780	498465.618	4678651.360	24.437	30 F
781	498975.263	4678321.630	22.014	13
782	498468.274	4678649.862	23.506	24 F
783	498837.895	4678408.487	28.197	30 F
784	498451.652	4678631.955	25.209	30 I
785	499491.165	4677816.308	23.330	45T
786	498455.533	4678632.084	25.258	30
787	498059.638	4678767.883	21.581	12
788	498459.114	4678632.790	25.355	30
789	498837.169	4678408.523	28.466	13 F
790	498464.684	4678634.214	25.426	30
791	498976.551	4678324.357	22.158	20
792	498465.824	4678636.660	25.528	30
793	498815.430	4678357.468	28.603	10
794	498977.593	4678327.007	22.307	10
795	498463.915	4678630.610	24.253	24 I
796	498062.930	4678765.860	21.417	42 I
797	498465.813	4678630.561	24.547	24
798	498466.797	4678632.197	24.370	24
799	499476.363	4677820.047	22.677	40
800	498815.944	4678357.310	28.587	10 F
801	498468.420	4678634.473	24.361	24
802	498469.047	4678636.133	24.157	24
803	498468.691	4678638.739	23.774	24 F
804	498460.940	4678636.491	25.590	40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

805	499453.559	4677820.732	22.098	40
806	498455.553	4678636.057	25.457	40
807	498063.088	4678766.035	21.421	42
808	498449.195	4678635.925	25.195	40
809	498973.384	4678328.796	22.316	10
810	498815.322	4678357.337	28.390	30 I
811	498429.497	4678622.979	23.890	22
812	499430.817	4677824.130	21.818	40
813	498434.468	4678624.210	23.692	22
814	498972.293	4678326.201	22.176	20
815	498440.040	4678625.311	23.734	22
816	498062.617	4678766.459	21.416	42 F
817	498447.938	4678628.246	23.337	22
818	498447.938	4678628.246	23.337	22
819	498814.708	4678356.828	28.345	30
820	498464.158	4678627.432	23.202	50
821	498464.158	4678627.432	23.202	50
822	498463.833	4678629.453	23.098	20 F
823	498835.487	4678359.042	23.318	34 I
824	498814.014	4678352.287	28.466	30
825	498463.203	4678629.673	23.201	24 I
826	498971.279	4678323.472	22.045	13
827	498466.182	4678629.389	22.877	24
828	498466.218	4678627.778	23.164	30 I
829	498466.218	4678627.778	23.164	30 I
830	498062.188	4678765.461	21.640	41
831	498837.110	4678355.953	23.215	34
832	498468.031	4678626.349	23.258	30
833	498468.175	4678628.402	22.160	34 I
834	499412.522	4677825.981	21.650	40
835	498471.248	4678626.732	21.865	34
836	498967.255	4678325.048	22.072	13
837	498472.943	4678623.421	21.743	34
838	498474.089	4678620.940	21.658	34 F
839	499395.914	4677825.661	21.615	40
840	498815.454	4678350.281	28.847	20
841	498471.807	4678618.365	23.314	30 F
842	498836.679	4678349.816	23.364	34
843	498472.741	4678611.153	23.523	50
844	498477.471	4678617.652	20.679	30 I
845	498061.979	4678765.584	21.594	40
846	498968.261	4678327.695	22.198	20
847	498476.227	4678622.496	20.996	30
848	499566.588	4677814.808	28.972	22 F
849	498475.334	4678627.154	21.139	30
850	499566.588	4677814.808	28.972	22 F
851	498474.667	4678630.128	21.401	30
852	498061.565	4678765.968	21.644	41
853	498473.459	4678630.561	21.594	30 F
854	498834.550	4678343.123	23.592	34
855	498467.340	4678630.443	22.259	24
856	498814.506	4678345.364	28.884	20 F
857	498470.823	4678634.818	21.937	24
858	498832.651	4678334.867	23.448	34 F
859	498969.034	4678330.482	22.317	10
860	498470.742	4678635.042	21.946	24
861	498812.818	4678345.874	28.465	30 F
862	498472.372	4678632.519	21.831	24

863	498473.237	4678631.332	21.808	24 F
864	498061.078	4678766.362	21.628	41
865	498479.139	4678617.546	19.650	34 I
866	498806.945	4678372.617	23.514	13
867	498483.221	4678618.262	19.269	40
868	498488.607	4678618.185	19.166	40
869	498061.627	4678765.312	21.641	41
870	498493.358	4678618.396	18.036	40
871	498480.489	4678629.673	18.982	10 I
872	498965.272	4678331.777	22.333	10
873	498482.770	4678629.628	19.020	10
874	498484.770	4678629.618	19.035	10
875	498843.739	4678354.727	23.086	34 I
876	498062.145	4678764.899	21.642	41
877	498484.702	4678629.236	18.925	30 I
878	498488.785	4678629.239	18.813	30
879	498042.113	4678761.600	21.259	31 I
880	498488.843	4678629.996	19.007	10
881	498808.792	4678371.923	23.519	13
882	498493.598	4678629.896	19.023	10
883	498493.634	4678629.220	18.754	30
884	498964.384	4678328.995	22.215	20
885	498497.986	4678629.771	18.697	30
886	498848.698	4678351.992	22.568	30
887	498498.107	4678630.467	19.008	10
888	498501.170	4678630.688	18.957	10
889	498963.612	4678326.258	22.091	13
890	498501.118	4678630.375	18.940	30 F
891	498809.453	4678371.934	23.564	13
892	498042.005	4678761.274	21.055	34 I
893	498501.074	4678629.878	18.906	30 I
894	498063.182	4678764.363	21.604	50
895	498500.846	4678625.871	18.399	30
896	498500.979	4678619.404	18.055	30 F
897	498849.069	4678352.590	22.678	34
898	498810.019	4678373.136	23.519	13
899	498499.106	4678624.106	18.151	40
900	498493.316	4678625.275	18.316	40
901	498489.360	4678625.223	18.686	40
902	498060.163	4678766.136	21.567	50
903	498486.205	4678624.828	18.862	40
904	498043.630	4678760.861	21.056	34
905	498959.888	4678327.369	22.120	13
906	498478.817	4678623.650	19.481	34
907	498960.595	4678330.114	22.229	20
908	498479.893	4678629.059	18.934	34
909	498478.432	4678631.204	19.227	34
910	498855.084	4678349.970	22.565	34
911	498474.135	4678632.972	20.005	34 F
912	498474.110	4678633.008	19.992	24 I
913	498810.565	4678373.722	23.475	13
914	498060.317	4678767.892	21.466	10
915	498472.635	4678637.040	20.220	24 F
916	498046.312	4678759.602	20.908	34
917	498476.684	4678635.892	18.927	10 I
918	498854.972	4678349.576	22.448	30
919	498478.793	4678631.825	19.012	10 F
920	498480.706	4678635.342	18.992	40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3FB61755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

921	498060.072	4678768.126	21.480	10	
922	498486.623	4678635.895	19.023	40	
923	498810.124	4678372.335	23.365	10	I
924	498492.429	4678636.104	19.014	40	
925	498050.604	4678756.229	20.834	34	F
926	498498.575	4678637.099	18.990	40	
927	498961.358	4678332.934	22.342	10	
928	499573.535	4677813.806	29.088	42	F
929	498501.343	4678635.597	18.975	10	I
930	498501.823	4678638.701	19.026	10	F
931	498501.808	4678658.130	18.517	10	I
932	498059.794	4678768.200	21.477	10	I
933	498957.548	4678333.989	22.350	10	
934	498499.048	4678662.828	18.033	10	
935	498041.728	4678760.602	21.114	34	I
936	498495.331	4678661.133	18.021	10	
937	498490.506	4678660.096	18.039	10	
938	498810.615	4678373.063	23.271	10	
939	498485.209	4678659.705	18.089	10	
940	498059.482	4678768.055	21.457	10	
941	498864.230	4678346.520	22.432	34	F
942	498480.747	4678660.186	17.995	10	
943	498477.440	4678660.661	17.954	10	
944	498474.500	4678659.721	18.354	10	
945	499574.249	4677810.472	29.320	11	
946	498474.293	4678657.145	18.395	10	
947	498474.146	4678655.911	18.440	10	F
948	498956.806	4678331.206	22.256	20	
949	498056.450	4678764.682	21.387	10	
950	498476.715	4678654.130	18.225	40	
951	498481.874	4678655.345	17.984	40	
952	498879.860	4678341.029	22.441	34	I
953	498487.099	4678655.149	18.196	40	
954	498956.125	4678328.370	22.150	13	
955	498492.936	4678655.256	18.308	40	
956	498488.159	4678667.223	17.858	40	
957	498044.761	4678760.060	20.837	14	
958	498810.401	4678372.745	23.034	40	
959	498491.561	4678667.193	18.188	40	
960	498884.838	4678339.294	22.527	34	
961	498494.255	4678666.743	17.900	40	
962	498056.468	4678764.416	21.502	12	
963	498498.111	4678666.803	17.999	40	
964	498952.225	4678329.273	22.179	13	
965	498503.190	4678667.571	18.420	40	
966	498044.602	4678759.767	20.977	34	
967	498508.770	4678673.542	18.673	30	I
968	498810.104	4678369.244	23.571	80	
969	498509.282	4678664.657	18.849	30	F
970	498504.830	4678660.184	18.706	40	
971	498514.769	4678656.660	21.327	30	I
972	498889.615	4678338.066	22.642	34	
973	498047.426	4678757.900	20.871	34	
974	498515.528	4678665.876	21.134	30	
975	498516.328	4678672.288	20.934	30	F
976	498807.859	4678375.033	23.512	40	
977	498518.848	4678671.944	21.293	30	I
978	498952.789	4678332.167	22.290	20	

979	498056.450	4678764.733	21.393	42	I
980	498519.236	4678669.678	21.498	30	F
981	498890.780	4678334.872	22.657	34	
982	498519.230	4678669.699	21.483	24	I
983	498810.987	4678373.520	23.373	31	I
984	498519.242	4678665.329	21.717	24	
985	498519.235	4678660.907	21.437	24	F
986	498953.338	4678335.021	22.366	10	
987	498522.379	4678670.561	22.949	30	I
988	498521.877	4678667.425	22.855	30	
989	498056.608	4678764.908	21.386	42	
990	498520.942	4678665.286	22.853	30	F
991	498047.713	4678758.198	20.763	14	
992	498886.982	4678328.939	22.536	34	
993	498524.476	4678673.116	23.769	30	I
994	498524.627	4678668.895	23.994	30	
995	498949.031	4678335.987	22.379	10	
996	498056.137	4678765.332	21.392	42	F
997	498523.865	4678665.777	23.667	30	
998	498568.073	4677810.034	29.343	11	F
999	498521.673	4678664.555	23.701	30	F
1000	498520.488	4678664.222	23.891	24	I
1001	498811.123	4678373.587	23.464	13	
1002	498520.536	4678661.115	23.980	24	
1003	498050.792	4678755.624	20.774	34	
1004	498521.322	4678667.297	24.140	24	
1005	498044.598	4678761.060	21.247	31	
1006	498521.709	4678663.010	24.167	24	F
1007	498948.443	4678333.142	22.331	20	
1008	498065.819	4678768.145	21.601	41	
1009	498523.343	4678654.245	24.162	30	I
1010	498811.940	4678373.201	23.462	13	
1011	498524.046	4678657.253	23.943	30	
1012	499572.782	4677806.147	29.437	20	
1013	498525.517	4678659.084	23.685	30	
1014	498882.187	4678322.276	22.527	34	
1015	498525.635	4678666.041	23.974	30	F
1016	498527.803	4678656.584	22.399	50	
1017	498065.419	4678767.945	21.579	40	
1018	498948.064	4678330.153	22.220	13	
1019	498811.986	4678373.012	23.384	31	F
1020	498525.957	4678638.584	25.317	30	
1021	498047.046	4678759.791	21.180	31	F
1022	498525.681	4678635.597	24.729	30	
1023	499573.863	4677802.358	29.624	20	
1024	498524.594	4678632.981	23.984	30	F
1025	498522.834	4678632.684	24.043	24	I
1026	498878.578	4678317.111	22.529	34	F
1027	498522.518	4678636.374	24.338	24	
1028	498811.701	4678371.975	22.739	14	I
1029	498943.898	4678330.972	22.256	13	
1030	498522.588	4678641.769	24.357	24	F
1031	498046.664	4678760.792	21.279	30	
1032	498521.169	4678639.797	21.930	24	I
1033	498521.348	4678633.397	22.055	24	
1034	499579.069	4677784.887	29.695	20	
1035	498874.458	4678318.768	22.375	40	
1036	498519.076	4678632.778	21.877	24	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3FE3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1037	498063.118	4678770.426	21.599	41
1038	498518.357	4678631.623	21.798	24 F
1039	498516.348	4678628.563	21.614	30 I
1040	498045.851	4678760.655	21.282	80
1041	498515.427	4678626.794	21.591	30 F
1042	499579.986	4677781.741	29.618	20
1043	498513.973	4678626.799	21.180	30 I
1044	498864.875	4678322.129	22.453	40
1045	498815.469	4678370.173	22.585	14 F
1046	498513.622	4678633.527	21.516	30
1047	498060.440	4678772.648	21.586	41
1048	498513.373	4678640.138	21.560	30 F
1049	498944.291	4678333.935	22.366	20
1050	498506.107	4678632.854	19.582	30 I
1051	498507.059	4678624.931	19.554	30 F
1052	498853.498	4678325.218	22.455	40
1053	498813.477	4678372.109	23.340	30 I
1054	499579.972	4677781.728	29.616	20
1055	498057.711	4678775.009	21.595	41
1056	498052.603	4678756.082	21.336	13
1057	498944.712	4678336.855	22.393	10
1058	499581.054	4677777.391	29.559	20
1059	498055.720	4678774.919	21.508	41
1060	498816.313	4678370.700	23.353	30 F
1061	498840.813	4678328.205	22.466	40
1062	498052.503	4678755.842	21.298	30
1063	498940.279	4678337.670	22.423	10
1064	498939.727	4678334.749	22.395	20
1065	499581.896	4677773.913	29.489	20
1066	498055.637	4678775.286	21.504	40
1067	498842.418	4678335.003	22.476	40
1068	498059.717	4678748.071	20.839	34
1069	498816.354	4678370.768	23.462	13 F
1070	498053.064	4678774.342	21.470	41
1071	499581.944	4677769.915	29.385	20
1072	498060.802	4678748.580	21.221	30
1073	498939.255	4678331.843	22.300	13
1074	498832.249	4678363.295	23.249	13 I
1075	498850.524	4678333.596	22.446	40
1076	499581.874	4677766.339	29.281	20
1077	498934.536	4678332.695	22.351	13
1078	498061.207	4678748.584	21.336	13
1079	498862.101	4678330.449	22.477	40
1080	498047.178	4678772.953	21.387	10
1081	498832.199	4678363.125	23.122	30 I
1082	498050.734	4678769.702	21.432	10
1083	498877.848	4678326.769	22.405	40
1084	499581.799	4677765.527	29.255	20 F
1085	498832.020	4678362.215	22.460	14 I
1086	498935.064	4678335.590	22.425	20
1087	498074.353	4678737.098	21.421	13
1088	498835.760	4678360.502	22.414	14
1089	499576.552	4677806.645	29.531	11
1090	498883.175	4678336.294	22.462	40
1091	498050.631	4678769.527	21.486	12
1092	498074.353	4678736.741	21.245	30
1093	498935.386	4678338.523	22.451	10
1094	499577.790	4677803.962	29.649	11

1095	498046.936	4678772.913	21.477	12
1096	498873.840	4678338.592	22.492	40
1097	498073.904	4678735.268	20.859	34
1098	498836.060	4678361.387	23.118	30
1099	498930.533	4678336.332	22.467	20 F
1100	498047.224	4678772.946	21.385	42 I
1101	498862.735	4678341.357	22.534	40
1102	499578.443	4677782.691	29.714	11
1103	498084.893	4678725.771	23.761	34
1104	498838.689	4678360.341	23.180	13
1105	498851.328	4678345.468	22.633	40
1106	498047.695	4678772.522	21.389	42
1107	499579.292	4677801.273	29.810	11 F
1108	498086.238	4678726.899	21.268	30
1109	498841.533	4678359.026	23.158	13
1110	499577.330	4677800.490	29.751	13 I
1111	498086.385	4678727.067	21.383	13
1112	498818.039	4678368.219	23.617	20 I
1113	498894.480	4678336.811	22.644	30 I
1114	498843.964	4678357.877	23.138	13
1115	498047.853	4678772.697	21.381	42 F
1116	499574.169	4677811.116	29.214	13 F
1117	498843.697	4678357.936	23.104	10 I
1118	498818.004	4678368.220	27.834	20
1119	498048.371	4678774.737	21.548	51 I
1120	498891.177	4678331.777	22.562	30
1121	498109.162	4678710.153	21.284	13
1122	498109.353	4678709.802	21.234	30
1123	498887.356	4678325.901	22.507	30
1124	499574.150	4677811.126	29.232	13 F
1125	498048.310	4678775.590	21.562	51 F
1126	498843.703	4678357.933	23.105	10 I
1127	498818.994	4678373.342	27.802	20
1128	498048.413	4678776.781	21.567	51 I
1129	498820.018	4678378.357	27.798	20
1130	498882.730	4678319.028	22.514	30
1131	498109.337	4678708.622	20.846	34
1132	498841.222	4678359.076	23.128	10
1133	499574.065	4677811.344	29.223	51 I
1134	498838.783	4678360.199	23.134	10
1135	498877.483	4678312.020	22.469	30 F
1136	498820.000	4678378.362	23.973	20 F
1137	498048.681	4678776.495	21.571	51
1138	498121.814	4678700.371	20.875	34
1139	498878.723	4678311.152	21.813	34 I
1140	499570.067	4677812.109	29.158	51
1141	498122.687	4678701.064	21.236	30
1142	498048.885	4678776.686	21.554	51 F
1143	498830.649	4678373.320	23.078	20 I
1144	498838.478	4678359.357	23.056	10
1145	498122.795	4678701.250	21.320	13
1146	498838.451	4678358.775	23.042	10
1147	498830.637	4678373.352	27.829	20
1148	498882.609	4678316.655	21.806	34
1149	498887.036	4678323.206	21.788	34
1150	498049.098	4678776.254	21.524	43
1151	498838.184	4678359.377	22.305	14 F
1152	498136.930	4678692.834	21.331	13

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 30 de 322

1153	498829.392	4678368.282	27.818	20
1154	498050.586	4678776.888	21.477	10
1155	498136.803	4678692.482	21.228	30
1156	498891.331	4678329.760	21.766	34
1157	498838.478	4678359.357	22.331	40
1158	498828.222	4678363.430	27.837	20
1159	499573.731	4677812.084	29.236	51 F
1160	498838.471	4678359.203	22.873	40
1161	498050.572	4678777.132	21.459	10
1162	498136.291	4678691.274	20.787	34
1163	498828.477	4678363.320	23.407	20 F
1164	498895.575	4678333.478	21.766	34
1165	498050.390	4678776.736	21.591	10
1166	498838.504	4678359.925	23.080	30 F
1167	498152.884	4678683.118	20.905	34
1168	498723.815	4678439.084	24.167	13 I
1169	498900.666	4678335.267	21.856	34
1170	499570.310	4677810.907	29.266	10
1171	498895.644	4678336.464	22.278	30 I
1172	498050.436	4678776.898	21.593	10
1173	498841.288	4678357.335	23.072	10
1174	498725.927	4678441.200	24.153	20
1175	498153.821	4678683.805	21.205	30
1176	498900.738	4678335.734	21.872	30
1177	499568.746	4677809.714	29.239	13 I
1178	498727.932	4678443.169	24.163	10 I
1179	498050.432	4678777.061	21.590	10
1180	498842.740	4678356.200	23.068	10
1181	498153.897	4678683.953	21.289	13
1182	498050.242	4678778.383	21.605	10
1183	498843.036	4678356.302	23.030	10
1184	498907.774	4678334.692	21.787	30
1185	498731.216	4678439.743	24.118	10
1186	499572.716	4677796.742	29.789	13 F
1187	498174.356	4678675.262	21.344	13
1188	499572.481	4677795.745	29.822	20 I
1189	498174.349	4678674.948	21.253	30
1190	498050.151	4678778.596	21.599	10
1191	498729.094	4678437.814	24.125	20
1192	498843.504	4678357.298	23.046	10
1193	498907.926	4678334.375	21.736	34
1194	499570.643	4677801.630	29.658	20
1195	498843.216	4678356.685	22.337	40
1196	498917.207	4678332.869	21.685	34
1197	498049.840	4678778.740	21.601	10
1198	498174.209	4678673.906	20.919	34
1199	498726.964	4678435.758	24.156	13
1200	498187.460	4678668.723	20.907	34
1201	498729.865	4678432.756	24.138	13
1202	498917.161	4678333.109	21.778	30
1203	498050.359	4678778.485	21.464	10
1204	499568.059	4677809.846	29.322	20
1205	498843.270	4678356.800	22.836	40
1206	498050.207	4678778.751	21.454	10
1207	498732.189	4678434.569	24.102	20
1208	498188.150	4678669.724	21.276	30
1209	499568.152	4677809.923	29.326	40
1210	498837.745	4678351.621	23.239	11

1211	498926.597	4678331.648	21.746	30
1212	498734.189	4678436.631	24.082	10
1213	498836.163	4678345.405	23.363	11
1214	498926.611	4678331.373	21.686	34
1215	499555.484	4677805.873	28.383	20 F
1216	498049.807	4678778.903	21.460	10
1217	498188.217	4678670.040	21.387	13
1218	498050.004	4678778.640	21.591	53 I
1219	498834.844	4678339.474	23.357	11 F
1220	498737.518	4678433.243	24.048	10
1221	498932.122	4678330.387	21.672	30 F
1222	499554.964	4677808.922	28.080	40
1223	498202.832	4678665.106	21.387	13
1224	498735.428	4678431.258	24.080	20
1225	498935.779	4678329.624	21.694	34
1226	499560.667	4677811.962	28.553	40
1227	498049.454	4678778.532	21.569	53
1228	498203.063	4678664.801	21.267	30
1229	498835.925	4678333.456	23.264	11 I
1230	499579.626	4677788.528	29.815	41
1231	498945.847	4678327.782	21.703	34
1232	498203.065	4678663.635	21.079	34
1233	498733.469	4678429.109	24.120	13
1234	498049.567	4678777.959	21.563	53 F
1235	498836.547	4678333.241	23.235	30 I
1236	498837.810	4678333.043	22.549	34 I
1237	498049.794	4678777.487	21.543	50
1238	498227.887	4678656.752	20.927	34
1239	498953.825	4678326.271	21.637	34
1240	498736.561	4678426.032	24.104	13
1241	499580.468	4677788.561	29.841	13 I
1242	498738.647	4678428.078	24.062	20
1243	498839.415	4678339.723	22.581	34
1244	498047.346	4678777.246	21.524	22 I
1245	499579.209	4677794.714	30.225	13
1246	498228.656	4678657.775	21.297	30
1247	498961.404	4678324.224	21.615	34
1248	498229.603	4678657.780	21.430	13
1249	498838.246	4678340.258	23.264	30
1250	498740.753	4678430.037	24.048	10
1251	499579.496	4677794.569	30.270	13 F
1252	498968.704	4678321.675	21.579	34
1253	498046.311	4678776.146	21.483	22
1254	498743.799	4678427.077	24.048	10
1255	498257.358	4678651.750	21.352	13
1256	499580.638	4677792.232	30.632	13 F
1257	498975.651	4678318.730	21.617	34
1258	498837.599	4678340.394	23.272	11
1259	498046.970	4678775.564	21.518	22
1260	498741.893	4678424.961	24.036	20
1261	498257.494	4678651.426	21.313	30
1262	498983.999	4678313.700	21.562	34
1263	498839.144	4678346.594	23.256	11
1264	499578.593	4677795.663	30.066	13 F
1265	498047.978	4678776.651	21.544	22 F
1266	498840.042	4678346.429	23.144	30
1267	498739.900	4678422.792	24.089	13
1268	498991.011	4678308.213	21.505	34

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1269	498047.734	4678776.613	21.951	40	
1270	499577.920	4677798.147	29.880	13	F
1271	498257.554	4678650.416	20.996	34	
1272	498047.316	4678777.057	22.019	40	
1273	498841.522	4678346.845	22.729	34	
1274	498742.850	4678420.014	24.073	13	
1275	498996.927	4678302.783	21.520	34	
1276	498277.373	4678645.282	21.022	34	
1277	499576.010	4677811.572	29.393	52	I
1278	498277.945	4678646.135	21.250	30	
1279	499575.914	4677811.832	29.378	52	
1280	499002.886	4678296.497	21.518	34	
1281	498744.990	4678422.010	24.016	20	
1282	498046.545	4678776.179	22.021	40	
1283	498842.982	4678351.226	22.840	34	
1284	498278.173	4678646.339	21.315	13	
1285	499008.956	4678288.946	21.468	34	
1286	499576.312	4677811.979	29.557	52	F
1287	498045.391	4678778.155	21.342	10	
1288	498746.818	4678424.215	24.019	10	
1289	498844.086	4678353.724	22.866	34	F
1290	498841.716	4678361.865	23.070	30	
1291	498299.854	4678639.877	21.320	13	
1292	498045.263	4678777.966	21.466	12	
1293	499016.029	4678278.727	21.414	34	
1294	498750.197	4678421.080	23.966	10	
1295	498748.290	4678419.005	23.983	20	
1296	499020.075	4678270.749	21.346	34	
1297	498044.892	4678778.158	21.468	51	I
1298	498299.871	4678639.559	21.217	30	
1299	499574.979	4677820.914	33.609	22	I
1300	498842.871	4678354.118	33.006	30	
1301	498746.967	4678416.259	24.072	13	
1302	499025.602	4678259.159	21.403	34	
1303	499568.281	4677841.994	32.314	22	
1304	498044.195	4678778.649	21.456	51	F
1305	498299.825	4678638.367	21.035	34	
1306	499028.796	4678252.363	21.385	30	I
1307	498841.576	4678354.773	23.111	11	
1308	499564.111	4677855.112	31.494	22	
1309	498313.541	4678633.919	21.002	34	
1310	498045.731	4678778.271	21.354	42	I
1311	498749.989	4678413.513	24.044	13	
1312	498314.011	4678634.835	21.248	30	
1313	499032.042	4678245.422	21.400	30	
1314	498842.472	4678356.326	23.086	11	F
1315	498045.591	4678778.907	21.357	42	
1316	499560.996	4677864.828	30.784	22	
1317	498752.215	4678415.486	23.962	20	
1318	498314.175	4678635.036	21.307	13	
1319	498753.989	4678417.722	23.908	10	
1320	499558.710	4677871.900	30.072	22	
1321	498045.341	4678778.842	21.334	42	F
1322	499031.845	4678245.207	21.382	34	
1323	498843.548	4678356.557	22.352	14	I
1324	499035.910	4678235.509	21.316	34	
1325	498843.931	4678357.537	23.064	30	I
1326	498756.915	4678415.245	23.860	10	

1327	498311.762	4678634.278	20.916	80	
1328	499558.644	4677871.971	29.334	22	
1329	498325.030	4678630.026	21.178	34	
1330	498044.849	4678781.696	21.332	10	
1331	498755.003	4678413.072	23.954	20	
1332	499036.521	4678235.624	21.419	30	
1333	498848.159	4678355.248	22.920	30	
1334	499559.863	4677867.994	28.771	22	
1335	499561.233	4677863.844	29.365	22	
1336	498325.621	4678630.822	21.235	30	
1337	499041.077	4678226.281	21.450	30	
1338	498044.691	4678781.702	21.470	12	
1339	498753.149	4678410.798	24.008	13	
1340	498848.493	4678355.805	23.102	13	
1341	498847.624	4678354.431	22.432	14	
1342	499563.589	4677856.501	30.299	22	
1343	498756.429	4678408.023	23.975	13	
1344	498043.693	4678787.798	21.520	12	
1345	499040.852	4678225.947	21.356	34	
1346	498325.716	4678631.009	21.323	13	
1347	499046.050	4678217.079	21.355	34	
1348	498043.869	4678787.893	21.412	10	
1349	498850.147	4678355.072	23.114	13	
1350	498758.465	4678410.223	23.935	20	
1351	498351.301	4678622.422	21.650	13	
1352	499570.285	4677835.595	30.676	22	F
1353	499561.234	4677829.845	28.518	80	
1354	498760.303	4678412.514	23.794	10	
1355	499046.543	4678216.993	21.396	30	
1356	498853.150	4678353.745	23.086	13	
1357	498043.252	4678788.487	21.409	51	I
1358	498351.521	4678622.224	21.552	30	
1359	498351.760	4678621.403	21.212	34	
1360	499051.053	4678209.036	21.351	30	
1361	498042.757	4678788.233	21.436	51	F
1362	498852.658	4678352.969	22.920	30	
1363	498457.636	4678855.887	23.544	12	I
1364	498763.633	4678409.841	23.740	10	
1365	498761.718	4678407.629	23.905	20	
1366	498852.381	4678351.928	22.430	14	
1367	499050.903	4678208.745	21.340	34	
1368	499457.006	4677858.729	23.529	20	I
1369	498360.882	4678618.676	21.407	34	
1370	499058.917	4678195.740	21.334	34	
1371	498042.553	4678788.342	21.473	80	
1372	498361.219	4678620.088	22.044	30	
1373	498759.808	4678405.327	23.967	13	
1374	498858.567	4678349.243	22.434	14	
1375	499059.338	4678195.755	21.412	30	
1376	498361.468	4678620.451	22.144	13	
1377	498859.403	4678350.202	22.895	30	
1378	498041.285	4678788.618	21.374	10	
1379	499451.430	4677860.798	23.316	10	
1380	498763.083	4678402.835	23.971	13	
1381	498764.852	4678405.232	23.871	20	
1382	498857.946	4678350.703	22.873	80	
1383	499065.101	4678187.012	21.414	30	
1384	499451.833	4677857.909	23.424	20	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1385	498041.091	4678788.523	21.424	12
1386	498855.995	4678352.575	23.072	13
1387	499452.144	4677855.059	23.426	12
1388	498041.552	4678791.015	21.360	12 F
1389	499065.035	4678186.348	21.296	34
1390	498766.646	4678407.511	23.689	10
1391	498860.668	4678350.657	23.058	13
1392	499070.711	4678178.247	21.370	34
1393	498769.902	4678405.099	23.656	10
1394	499447.539	4677854.553	23.338	12
1395	498041.730	4678791.000	21.349	10
1396	498768.431	4678402.610	23.834	20
1397	499447.201	4677857.379	23.339	20
1398	499076.276	4678170.053	21.418	34
1399	498860.414	4678350.013	22.921	30
1400	498035.945	4678776.240	21.503	10 I
1401	498766.878	4678400.050	23.966	13
1402	498860.360	4678348.709	22.342	14
1403	499076.462	4678170.224	21.463	30
1404	499446.811	4677860.342	23.244	10
1405	498865.103	4678346.752	22.334	14 F
1406	498770.340	4678397.614	23.948	13
1407	498035.742	4678776.202	21.579	12 I
1408	499082.842	4678160.493	21.388	30
1409	499442.164	4677860.061	23.186	10
1410	498865.634	4678346.660	22.323	34 I
1411	499442.233	4677857.067	23.258	20
1412	499082.658	4678159.900	21.357	34
1413	498035.131	4678777.563	21.581	12
1414	498772.094	4678400.021	23.793	20
1415	498866.403	4678348.505	23.013	13
1416	498773.675	4678402.324	23.645	10
1417	498035.401	4678777.596	21.489	10
1418	499092.976	4678145.222	21.406	30 F
1419	499442.428	4677854.216	23.246	12
1420	499093.602	4678143.799	21.402	34
1421	498777.026	4678400.018	23.615	10
1422	499437.575	4677854.104	23.173	12
1423	498373.400	4678618.007	22.672	30
1424	498034.888	4678779.029	21.510	10
1425	498866.256	4678347.929	22.869	30
1426	498775.572	4678397.634	23.762	20
1427	498873.104	4678345.190	22.812	30
1428	499098.348	4678136.712	21.594	34
1429	498376.447	4678617.238	22.794	30
1430	499437.622	4677857.103	23.183	20
1431	498034.412	4678779.457	21.536	10
1432	498872.614	4678344.233	22.367	34
1433	498382.261	4678614.364	22.893	30
1434	499099.354	4678132.711	21.615	34
1435	498773.967	4678395.149	23.919	13
1436	499437.568	4677859.956	23.122	10
1437	498033.375	4678779.349	21.505	10
1438	499099.569	4678131.453	21.898	30 I
1439	498872.897	4678345.314	22.816	30
1440	498777.323	4678392.882	23.897	13
1441	499432.691	4677860.068	23.063	10
1442	498034.737	4678778.703	21.595	12

1443	498387.061	4678610.722	23.043	30
1444	499432.614	4677857.064	23.115	20
1445	498874.406	4678345.671	22.945	13
1446	499092.956	4678132.834	21.742	30
1447	498778.980	4678395.333	23.724	20
1448	498034.049	4678779.251	21.591	12
1449	498387.186	4678609.415	22.953	30 F
1450	498373.509	4678615.261	22.172	34
1451	499432.464	4677854.259	23.100	12
1452	498033.575	4678779.127	21.597	12
1453	499092.998	4678133.211	21.523	34
1454	498780.489	4678397.719	23.577	10
1455	498878.577	4678344.374	22.925	13
1456	498877.475	4678343.779	22.782	80
1457	499082.828	4678135.382	21.461	34
1458	499428.082	4677854.560	23.048	12
1459	498032.845	4678778.294	21.606	12
1460	498386.971	4678610.013	22.914	34 F
1461	498784.386	4678395.235	23.553	10
1462	498782.830	4678392.868	23.696	20
1463	498032.639	4678778.440	21.505	10
1464	499428.302	4677857.313	23.068	20
1465	498385.462	4678609.668	22.924	34 I
1466	499082.491	4678134.891	21.887	30
1467	498838.682	4678610.013	22.586	10 I
1468	499072.856	4678136.825	21.894	30
1469	498377.631	4678611.735	22.250	34
1470	498031.654	4678777.408	21.526	10
1471	498890.262	4678339.378	22.539	10 F
1472	498781.292	4678390.338	23.868	13
1473	499428.280	4677860.251	23.044	10
1474	499423.894	4677860.876	22.961	10
1475	498369.660	4678614.511	21.969	34
1476	498890.167	4678339.030	22.000	40
1477	499072.998	4678137.600	21.484	34
1478	498784.828	4678388.144	23.823	13
1479	498031.401	4678776.881	21.529	10
1480	499061.957	4678139.958	21.550	34
1481	498032.026	4678775.712	21.502	10
1482	498786.454	4678390.549	23.675	20
1483	498359.343	4678617.962	21.532	34
1484	499423.474	4677857.859	23.008	20
1485	498879.418	4678341.863	22.339	10
1486	499061.687	4678139.374	21.878	30
1487	499423.159	4677855.098	23.004	12
1488	498031.825	4678777.243	21.617	12
1489	498348.443	4678621.992	21.252	34 F
1490	498787.944	4678393.089	23.518	10
1491	498884.580	4678340.440	22.301	10
1492	498031.695	4678776.497	21.591	12
1493	499049.355	4678142.157	21.888	30
1494	499418.445	4677855.839	22.957	12
1495	498377.680	4678617.044	22.848	11 I
1496	498791.652	4678390.897	23.513	10
1497	499049.601	4678142.784	21.510	34
1498	498885.126	4678341.651	22.715	30
1499	498386.826	4678612.121	23.058	11
1500	499419.048	4677858.534	22.937	20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1501	498790.064	4678388.381	23.659	20
1502	498032.157	4678775.988	21.605	12
1503	499419.272	4677861.623	22.921	10
1504	498393.691	4678607.183	23.151	11
1505	498885.396	4678342.303	22.872	13
1506	498033.686	4678775.529	21.582	12
1507	499035.830	4678146.090	21.452	34
1508	498788.823	4678385.718	23.778	13
1509	498394.561	4678600.688	23.500	11
1510	499414.909	4677862.523	22.884	10
1511	498889.964	4678341.039	22.822	13
1512	498792.360	4678383.646	23.739	13
1513	498033.561	4678775.302	21.496	10
1514	499035.152	4678145.459	21.830	30
1515	498890.980	4678340.819	22.821	13
1516	499413.996	4677859.558	22.888	20
1517	498034.785	4678774.839	21.479	10
1518	499025.609	4678147.864	21.788	30 F
1519	498391.724	4678591.449	24.134	11
1520	498793.692	4678386.218	23.650	20
1521	498387.643	4678579.571	24.502	11 F
1522	498035.721	4678775.000	21.485	10 F
1523	498890.983	4678340.722	22.758	10 I
1524	499413.383	4677856.828	22.903	12
1525	498795.041	4678388.951	23.511	10
1526	499025.972	4678148.418	21.479	34 F
1527	499031.028	4678142.373	21.757	34 I
1528	498798.787	4678386.866	23.500	10
1529	498390.987	4678578.151	24.493	11 I
1530	498034.820	4678775.111	21.582	12
1531	498893.573	4678340.092	22.734	10
1532	499409.563	4677857.756	22.864	12
1533	498035.544	4678775.259	21.585	12 F
1534	498797.407	4678384.133	23.634	20
1535	498395.682	4678590.468	24.065	11
1536	499410.189	4677860.486	22.868	20
1537	498893.599	4678340.168	22.781	13
1538	499034.717	4678144.724	21.734	34
1539	498035.100	4678775.637	21.584	80
1540	499410.816	4677863.482	22.839	10
1541	499042.346	4678143.374	21.733	34
1542	498399.655	4678601.115	23.667	11
1543	498895.736	4678339.690	22.761	13
1544	498796.226	4678381.509	23.697	13
1545	498400.550	4678600.531	23.737	10 I
1546	498895.673	4678339.585	22.704	10
1547	499406.410	4677864.829	22.785	10
1548	498032.589	4678776.782	21.612	80
1549	498800.317	4678379.274	23.636	13
1550	499053.223	4678140.886	21.655	34
1551	498399.270	4678602.035	23.590	10
1552	498801.573	4678381.799	23.600	20
1553	498033.936	4678778.299	21.588	80
1554	499405.153	4677862.042	22.840	20
1555	498894.343	4678337.382	22.769	10
1556	499062.542	4678138.702	21.686	34
1557	498890.658	4678338.187	22.797	10 F
1558	498802.977	4678384.586	23.470	10

1559	499404.178	4677859.293	22.824	12
1560	499074.425	4677861.034	21.668	34
1561	498025.025	4678771.240	21.364	42 I
1562	498399.490	4678605.452	23.488	10
1563	498401.723	4678608.790	23.495	10
1564	498025.039	4678771.531	21.389	42
1565	499400.063	4677860.648	22.792	12
1566	498890.379	4678340.185	22.662	30 F
1567	499087.459	4678133.450	21.650	34
1568	498807.010	4678382.466	23.461	10
1569	499400.901	4677863.466	22.809	20
1570	499099.103	4678130.539	21.605	34 F
1571	498403.532	4678608.828	23.630	10 F
1572	498805.758	4678379.569	23.548	20
1573	498024.265	4678771.568	21.407	42 F
1574	498804.531	4678377.082	23.562	13
1575	498398.790	4678603.756	23.531	11
1576	499084.808	4678142.880	21.290	40
1577	499401.851	4677866.453	22.732	10
1578	498018.663	4678770.553	21.436	10 I
1579	498892.659	4678339.151	22.760	40
1580	499397.182	4677868.225	22.699	10
1581	499077.507	4678152.918	21.342	40
1582	498808.706	4678374.947	23.508	13
1583	498895.572	4678338.020	22.461	10 I
1584	498403.067	4678610.864	23.551	11
1585	498895.341	4678337.184	22.353	10 F
1586	498020.976	4678770.965	21.411	10
1587	499070.106	4678165.149	21.354	40
1588	499395.841	4677865.398	22.762	20
1589	498810.025	4678377.315	23.491	20
1590	498408.394	4678617.691	24.065	11
1591	499394.740	4677862.718	22.738	12
1592	498024.042	4678771.265	21.375	10
1593	498895.456	4678337.600	22.508	40
1594	498811.315	4678380.202	23.424	10
1595	498418.586	4678627.234	24.873	11 F
1596	499062.443	4678177.474	21.358	40
1597	499054.659	4678189.656	21.359	40
1598	498895.456	4678337.600	21.911	40
1599	498815.122	4678378.321	23.362	10
1600	498026.813	4678771.138	21.360	10
1601	499390.492	4677864.521	22.688	12
1602	498400.042	4678600.125	23.324	80
1603	498813.671	4678375.433	23.441	20
1604	498895.826	4678337.467	21.927	14 I
1605	499391.706	4677867.152	22.727	20
1606	498398.146	4678587.907	23.817	80
1607	499046.921	4678203.325	21.404	40
1608	499393.043	4677869.940	22.664	10
1609	498812.553	4678372.988	23.487	10
1610	499046.912	4678203.317	21.371	40
1611	498896.028	4678338.937	22.541	30 I
1612	498029.678	4678770.631	21.377	10
1613	498399.963	4678587.755	23.789	26 I
1614	498817.625	4678370.417	23.415	13
1615	498896.844	4678339.314	22.676	31 I
1616	499388.793	4677871.927	22.632	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1617	499037.859	4678217.758	21.398	40
1618	498032.731	4678769.837	21.405	10
1619	498404.161	4678595.767	23.670	26 F
1620	498896.856	4678339.409	22.737	13
1621	498391.385	4678595.478	23.854	80
1622	498818.828	4678372.849	23.374	20
1623	499028.699	4678236.547	21.389	40
1624	498035.204	4678768.981	21.392	10
1625	499387.233	4677869.344	22.699	20
1626	498819.773	4678376.008	23.300	10
1627	498037.977	4678767.580	21.392	10
1628	499022.268	4678250.083	21.442	40
1629	498390.127	4678596.000	23.605	80
1630	498900.875	4678338.531	22.686	13
1631	499386.038	4677866.574	22.649	12
1632	498900.874	4678338.422	22.626	31
1633	499014.740	4678264.241	21.451	40
1634	498391.153	4678599.867	23.441	45T
1635	498040.434	4678765.786	21.369	10
1636	498823.692	4678374.156	23.254	10
1637	499382.037	4677868.602	22.617	12
1638	498039.986	4678765.858	21.512	12 I
1639	499008.375	4678275.808	21.511	40
1640	499383.370	4677871.344	22.673	20
1641	498822.481	4678371.141	23.339	20
1642	498900.794	4678337.926	22.457	30
1643	498821.920	4678368.335	23.369	13
1644	498899.293	4678336.666	21.718	14
1645	498039.385	4678765.081	21.525	12
1646	499000.639	4678286.981	21.481	40
1647	499384.715	4677874.024	22.595	10
1648	498370.444	4678618.554	22.550	80
1649	498369.282	4678617.375	22.307	80
1650	498039.705	4678764.832	21.525	12
1651	498826.744	4678366.028	23.317	13
1652	498907.750	4678335.216	21.723	14
1653	498991.597	4678296.649	21.523	40
1654	499381.253	4677875.933	22.563	10
1655	499379.713	4677873.304	22.652	20
1656	498827.971	4678368.477	23.288	20
1657	498982.892	4678303.961	21.515	40
1658	498908.180	4678336.359	22.352	30
1659	498041.653	4678763.425	21.510	12
1660	498903.785	4678337.841	22.580	31
1661	498970.390	4678311.714	21.512	40
1662	498389.803	4678606.631	23.092	34 I
1663	499378.193	4677870.753	22.587	12
1664	498829.421	4678371.420	23.202	10
1665	498041.983	4678763.168	21.513	12
1666	498042.566	4678763.976	21.479	12
1667	498834.379	4678369.105	23.187	10
1668	499374.256	4677873.109	22.564	12
1669	498955.547	4678316.585	21.566	40
1670	498387.703	4678601.208	22.705	34
1671	498903.795	4678337.944	22.651	13
1672	498908.717	4678336.950	22.589	13
1673	498941.856	4678319.658	21.568	40
1674	498832.890	4678366.263	23.245	20

1675	499043.225	4678763.516	21.369	12 F
1676	498384.172	4678590.231	22.487	34
1677	499375.788	4677875.626	22.616	20
1678	498831.829	4678363.656	23.267	13
1679	498929.978	4678321.913	21.607	40
1680	499377.110	4677878.291	22.530	10
1681	498908.711	4678336.865	22.540	31
1682	498381.073	4678581.845	22.500	34 F
1683	498041.541	4678764.978	21.368	10
1684	498913.232	4678336.066	22.465	31
1685	498371.384	4678583.878	22.402	40
1686	498042.354	4678764.384	21.349	10
1687	498836.637	4678361.410	23.232	13
1688	498912.067	4678325.204	21.608	40
1689	499373.121	4677880.643	22.514	10
1690	499371.557	4677877.991	22.593	20
1691	498376.353	4678601.071	22.411	40
1692	498043.474	4678763.567	21.351	10
1693	498898.965	4678327.845	21.735	40
1694	498913.280	4678336.148	22.537	13
1695	498837.768	4678364.021	23.215	20
1696	498042.053	4678761.650	21.401	10
1697	498838.810	4678367.018	23.181	10
1698	498892.965	4678318.054	21.667	40
1699	498917.584	4678335.433	22.467	13
1700	498386.360	4678608.571	23.047	30 I
1701	499370.063	4677875.566	22.515	12
1702	498843.135	4678365.023	23.141	10
1703	499366.614	4677877.708	22.485	12
1704	498041.269	4678762.221	21.536	10
1705	498917.540	4678335.353	22.412	31 F
1706	498907.198	4678312.142	21.620	40
1707	498384.235	4678606.962	22.697	34 I
1708	498841.839	4678362.221	23.199	20
1709	498041.206	4678762.168	21.355	30 I
1710	498380.665	4678609.784	23.155	30
1711	498933.447	4678307.267	21.622	40
1712	498917.462	4678334.896	22.193	30
1713	499368.204	4677880.358	22.569	20
1714	498948.545	4678296.833	21.600	40
1715	498917.584	4678333.698	21.674	14
1716	498379.775	4678608.410	22.560	34
1717	499369.626	4677882.813	22.501	10
1718	498840.901	4678359.416	23.191	13
1719	498039.983	4678762.935	21.344	30
1720	498845.642	4678357.234	23.150	13
1721	499365.780	4677885.280	22.461	10
1722	498373.618	4678612.020	22.989	45T
1723	498959.913	4678284.704	21.580	40
1724	498926.625	4678333.889	22.386	13
1725	498039.945	4678763.088	21.557	10
1726	498037.379	4678764.632	21.574	10
1727	499364.069	4677882.841	22.500	20
1728	498846.880	4678359.890	23.172	20
1729	498926.569	4678333.444	22.134	30
1730	498973.237	4678272.775	21.569	40
1731	498037.395	4678764.550	21.400	30
1732	498926.434	4678332.506	21.690	14

1733	498362.161	4678614.543	22.444	34
1734	499362.452	4677880.394	22.464	12
1735	498983.407	4678263.488	21.521	40
1736	498848.023	4678362.770	23.112	10
1737	498361.822	4678616.020	22.849	30
1738	498994.134	4678249.045	21.476	40
1739	498852.144	4678360.879	23.084	10
1740	498035.040	4678765.865	21.314	30
1741	499358.386	4677882.996	22.438	12
1742	498932.431	4678331.257	21.608	14
1743	498035.059	4678765.951	21.604	10
1744	498932.955	4678332.315	22.150	30
1745	499007.002	4678232.735	21.469	40
1746	499360.106	4677885.513	22.494	20
1747	498851.026	4678358.054	23.148	20
1748	498349.951	4678619.947	22.752	30
1749	498032.448	4678767.070	21.618	10
1750	499361.567	4677887.989	22.421	10
1751	498349.276	4678618.840	22.450	34
1752	498850.028	4678355.252	23.119	13
1753	498929.305	4678333.445	22.361	13
1754	499017.839	4678217.112	21.450	40
1755	499357.604	4677890.555	22.389	10
1756	498933.722	4678332.712	22.328	13
1757	499029.349	4678201.272	21.414	40
1758	498323.931	4678627.850	22.399	34
1759	498032.433	4678766.986	21.417	30
1760	498854.430	4678353.292	23.085	13
1761	499039.949	4678186.571	21.391	40
1762	498855.748	4678355.989	23.109	20
1763	499356.161	4677887.905	22.437	20
1764	498323.924	4678628.787	22.649	30
1765	498029.972	4678767.683	21.502	30
1766	498938.436	4678331.907	22.275	13
1767	499354.423	4677885.587	22.403	12
1768	498305.048	4678634.694	22.657	30
1769	499050.005	4678170.704	21.385	40
1770	498856.778	4678358.839	23.040	10
1771	498029.954	4678767.718	21.570	10
1772	498938.206	4678331.337	22.021	30
1773	498027.720	4678768.201	21.562	10
1774	498939.176	4678330.086	21.603	14
1775	498304.320	4678634.023	22.402	34
1776	499058.247	4678158.265	21.376	40
1777	498860.685	4678357.190	22.998	10
1778	499350.361	4677888.213	22.358	12
1779	498859.473	4678354.428	23.067	20
1780	499065.959	4678145.834	21.370	40
1781	499351.922	4677890.681	22.405	20
1782	498280.247	4678641.059	22.302	34
1783	498027.652	4678768.177	21.537	30
1784	498939.743	4678331.049	21.985	30
1785	499353.538	4677893.180	22.356	10
1786	498940.114	4678331.595	22.257	13
1787	498858.311	4678351.720	23.067	13
1788	499050.896	4678149.619	21.385	40
1789	498280.138	4678642.312	22.491	30
1790	498027.342	4678767.449	21.378	30

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

1791	499349.780	4677895.653	22.317	10
1792	499037.120	4678163.226	21.369	40
1793	498862.610	4678349.989	23.047	13
1794	498661.179	4678519.161	24.360	10
1795	498944.099	4678330.804	22.220	13
1796	498660.113	4678520.426	24.462	10
1797	498023.837	4678767.058	21.417	30
1798	498658.708	4678522.784	24.394	10
1799	498255.349	4678648.790	22.669	30
1800	498657.768	4678525.621	24.352	10
1801	498657.569	4678529.067	24.295	10
1802	498863.750	4678352.745	23.026	20
1803	498658.456	4678532.701	24.234	10
1804	499347.947	4677893.316	22.369	20
1805	498659.655	4678534.960	24.295	10
1806	498021.902	4678766.927	21.316	30 F
1807	499025.970	4678175.418	21.430	40
1808	498660.257	4678535.785	24.111	10
1809	498660.159	4678535.863	24.090	10 F
1810	498253.357	4678647.587	22.281	34
1811	498948.043	4678330.031	22.185	13
1812	498229.279	4678653.075	22.292	34
1813	498864.821	4678355.491	22.960	10
1814	498947.833	4678328.304	21.454	14
1815	499346.297	4677890.890	22.323	12
1816	498024.238	4678768.465	21.614	10
1817	499011.724	4678190.790	21.463	40
1818	499342.584	4677893.323	22.294	12
1819	498999.156	4678204.455	21.451	40
1820	498021.355	4678768.213	21.622	10 F
1821	498956.114	4678326.399	21.502	14
1822	498868.838	4678353.945	22.931	10
1823	498229.381	4678654.315	22.596	30
1824	498956.767	4678327.402	21.954	30
1825	498984.417	4678220.599	21.493	40
1826	499344.016	4677895.793	22.336	20
1827	498867.865	4678351.214	22.995	20
1828	498203.993	4678661.591	22.488	30
1829	498957.026	4678327.938	22.098	13
1830	498866.961	4678348.391	23.017	13
1831	498202.737	4678660.360	22.204	34
1832	498972.255	4678233.588	21.556	40
1833	499345.551	4677898.400	22.276	10
1834	498953.873	4678328.718	22.129	13
1835	498871.300	4678346.881	22.997	13
1836	499341.139	4677901.183	22.242	10
1837	498175.096	4678670.023	22.200	34
1838	498958.588	4678248.429	21.547	40
1839	498028.197	4678768.712	21.559	51 I
1840	498028.593	4678769.090	21.540	51 F
1841	498957.911	4678327.709	22.096	13
1842	498946.089	4678262.246	21.563	40
1843	498872.338	4678349.608	22.961	20
1844	498175.637	4678671.018	22.418	30
1845	499339.392	4677898.849	22.301	20
1846	499337.779	4677896.514	22.272	12
1847	498962.032	4678326.501	22.071	13
1848	498873.211	4678352.361	22.894	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1849	498932.630	4678276.384	21.592	40
1850	498165.619	4678675.799	22.118	45T
1851	498919.795	4678290.642	21.618	40
1852	498961.988	4678325.896	21.920	30
1853	498877.700	4678350.831	22.857	10
1854	499334.059	4677898.991	22.250	12
1855	498029.208	4678770.040	21.533	43
1856	498962.049	4678324.831	21.516	14
1857	498152.967	4678680.925	22.337	30
1858	498909.778	4678301.324	21.658	40
1859	498876.742	4678348.163	22.928	20
1860	499335.431	4677901.407	22.265	20
1861	498893.686	4678318.321	21.692	40
1862	498036.574	4678767.781	21.652	80
1863	498875.853	4678345.335	22.968	13
1864	498151.477	4678680.153	22.076	34
1865	499336.893	4677904.033	22.218	10
1866	498969.333	4678321.967	21.373	14
1867	498130.522	4678691.067	22.094	34
1868	498880.670	4678299.878	21.638	40
1869	498969.918	4678323.127	21.866	30
1870	498038.250	4678766.611	21.562	80
1871	499332.852	4677906.707	22.190	10
1872	498880.583	4678343.830	22.938	13
1873	498968.578	4678324.206	21.961	31 I
1874	499331.108	4677904.249	22.231	20
1875	498131.091	4678692.311	22.265	30
1876	498899.545	4678278.717	21.652	40
1877	498881.515	4678346.604	22.896	20
1878	498970.752	4678323.322	21.945	31
1879	499329.427	4677901.983	22.210	12
1880	498914.841	4678262.480	21.609	40
1881	498111.677	4678704.779	22.302	30
1882	498039.176	4678765.829	21.423	43
1883	498882.230	4678349.411	22.821	10
1884	498970.777	4678323.383	22.009	13
1885	498928.718	4678247.904	21.807	40
1886	498886.441	4678348.165	22.792	10
1887	498110.829	4678703.829	22.006	34
1888	498045.374	4678759.352	20.965	10 I
1889	499324.787	4677905.035	22.166	12
1890	498045.695	4678759.982	20.989	10
1891	498885.442	4678345.453	22.858	20
1892	499326.228	4677907.410	22.179	20
1893	498974.846	4678321.604	21.958	13
1894	498943.227	4678233.948	21.582	40
1895	498091.829	4678716.893	22.017	34
1896	498091.879	4678718.343	22.286	30
1897	499327.740	4677910.003	22.137	10
1898	498974.804	4678321.541	21.905	31
1899	498045.509	4678759.680	20.854	10
1900	498958.546	4678218.664	21.534	40
1901	498974.631	4678320.935	21.783	30
1902	498971.967	4678204.707	21.512	40
1903	498044.365	4678760.197	20.810	10
1904	498070.666	4678735.342	22.456	30
1905	499323.030	4677913.057	22.097	10
1906	498890.719	4678343.976	22.812	20 F

1907	498068.226	4678735.531	22.011	34
1908	498991.024	4678186.727	21.490	40
1909	498974.378	4678320.007	21.334	14
1910	499321.427	4677910.591	22.143	20
1911	498043.184	4678760.515	20.824	10
1912	498981.655	4678316.205	21.276	14
1913	498042.012	4678760.851	20.859	10
1914	498881.851	4678349.506	22.827	10 I
1915	498052.777	4678749.280	22.084	34
1916	499007.047	4678169.982	21.434	40
1917	499020.869	4678157.742	21.381	40
1918	499314.407	4677911.797	22.094	12 F
1919	498880.970	4678346.798	22.901	20 I
1920	498040.932	4678761.397	20.873	10
1921	498982.202	4678317.085	21.818	30
1922	498053.071	4678750.859	22.347	30
1923	498978.606	4678319.757	21.959	13
1924	499101.774	4678128.729	21.731	34 I
1925	498041.908	4678758.792	22.481	30
1926	499316.133	4677914.059	22.125	20 F
1927	498037.974	4678763.185	20.875	10 F
1928	498880.119	4678343.995	22.942	13 I
1929	498041.496	4678757.424	22.105	34
1930	498978.574	4678319.684	21.899	31
1931	499102.310	4678129.038	21.816	30 I
1932	499317.759	4677916.429	22.064	10 F
1933	498884.712	4678342.686	22.904	13
1934	498083.315	4678752.587	21.570	10 I
1935	498030.936	4678760.171	22.055	34
1936	499109.047	4678120.372	21.798	30
1937	499216.646	4677999.056	21.971	10 I
1938	498081.107	4678750.028	21.498	10 I
1939	498885.777	4678345.333	22.854	20
1940	498981.936	4678317.748	21.873	31
1941	498886.682	4678348.095	22.788	10
1942	499108.809	4678119.640	21.704	34
1943	498029.736	4678762.138	22.307	30
1944	498985.605	4678315.550	21.941	13
1945	498082.185	4678750.602	21.662	51 I
1946	499118.018	4678107.196	21.657	34
1947	498891.144	4678346.865	22.756	10
1948	498985.593	4678315.486	21.895	31
1949	498082.209	4678750.109	21.667	51 F
1950	498019.737	4678760.626	22.396	30 F
1951	499214.977	4677991.739	22.015	12 I
1952	499118.349	4678107.506	21.730	30
1953	498019.175	4678759.010	22.079	34
1954	498081.703	4678749.550	21.538	43
1955	498890.282	4678344.126	22.816	20
1956	498988.712	4678313.386	21.899	31 F
1957	499125.916	4678097.319	21.889	30
1958	499217.346	4677993.350	22.036	20
1959	498988.733	4678313.428	21.952	13
1960	498889.489	4678341.318	22.846	13
1961	498012.225	4678754.912	22.017	34
1962	498988.306	4678312.826	21.804	30
1963	499125.642	4678096.977	21.724	34
1964	498893.391	4678340.363	22.799	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

1965	498083.846	4678751.740	21.713	12 I
1966	498010.952	4678746.129	21.933	34
1967	499219.831	4677995.184	21.964	10
1968	498011.819	4678736.566	21.913	34 F
1969	499222.471	4677991.782	21.952	10
1970	499131.367	4678089.904	21.724	34
1971	498894.021	4678343.138	22.777	20
1972	498082.210	4678749.834	21.635	12
1973	498987.953	4678311.852	21.460	14
1974	498019.662	4678742.045	21.926	40
1975	499131.769	4678090.406	21.784	30
1976	499220.138	4677989.640	22.026	20
1977	498894.990	4678345.894	22.723	10
1978	498081.659	4678750.284	21.595	12
1979	498994.317	4678306.746	21.381	14
1980	499218.083	4677987.820	22.013	12
1981	498899.137	4678344.922	22.693	10
1982	499140.376	4678078.997	21.903	30
1983	498081.275	4678749.871	21.561	12
1984	498030.492	4678750.549	21.973	40
1985	498994.990	4678307.315	21.728	30
1986	498991.692	4678311.146	21.858	31 I
1987	499220.621	4677984.652	22.008	12
1988	499140.056	4678078.761	21.764	34
1989	498079.962	4678748.849	21.589	12
1990	498898.658	4678342.068	22.738	20
1991	498044.050	4678747.862	21.996	40
1992	498079.899	4678748.975	21.480	10
1993	499150.775	4678065.043	21.907	34
1994	499222.882	4677986.307	21.990	20
1995	498991.752	4678311.211	21.919	13
1996	498040.591	4678733.263	21.974	40
1997	498898.032	4678339.265	22.740	13
1998	498994.805	4678308.706	21.895	13
1999	498078.493	4678748.616	21.441	10
2000	499151.066	4678065.218	21.961	30
2001	498902.081	4678338.423	22.688	13
2002	498052.175	4678724.388	22.005	40
2003	499225.303	4677988.235	21.923	10
2004	498994.745	4678308.647	21.828	31
2005	499161.210	4678052.612	22.075	30
2006	498077.448	4678748.678	21.420	10
2007	499228.311	4677984.576	21.917	10
2008	498902.693	4678341.160	22.699	20
2009	498061.282	4678734.517	22.053	40
2010	498903.242	4678344.063	22.662	10
2011	498077.468	4678720.305	21.979	40
2012	498076.941	4678748.809	21.400	10
2013	498997.594	4678305.994	21.800	31
2014	499226.204	4677982.391	22.028	20
2015	499161.057	4678051.799	21.854	34
2016	499165.649	4678045.572	22.032	34
2017	499223.996	4677980.587	21.991	12
2018	498997.689	4678306.052	21.884	13
2019	498907.617	4678343.206	22.629	10
2020	498077.451	4678748.734	21.421	42 I
2021	498071.914	4678711.740	21.928	40
2022	498077.528	4678748.957	21.427	42

2023	498906.989	4678340.362	22.662	20
2024	499226.669	4677977.499	21.988	12
2025	499166.834	4678046.041	22.157	30 F
2026	498088.617	4678697.458	21.977	40
2027	499000.693	4678303.127	21.850	13
2028	498098.524	4678704.283	22.010	40
2029	499162.840	4678042.555	22.016	34
2030	498076.929	4678749.163	21.418	42 F
2031	499228.835	4677979.377	21.965	20
2032	498906.529	4678337.546	22.634	13
2033	499000.627	4678303.069	21.822	31
2034	499231.046	4677981.300	21.973	10
2035	498073.713	4678747.478	21.490	12
2036	499154.502	4678036.312	22.035	34
2037	498116.215	4678693.314	22.031	40
2038	498910.692	4678336.787	22.580	13
2039	499000.193	4678302.653	21.732	30
2040	499142.050	4678027.594	22.046	34 F
2041	499233.798	4677978.248	21.900	10
2042	498911.402	4678339.591	22.627	20
2043	498109.472	4678680.125	22.003	40
2044	498999.637	4678301.700	21.177	14
2045	498075.620	4678749.486	21.406	10
2046	499231.409	4677976.427	21.946	20
2047	499143.163	4678025.886	22.166	11 I
2048	498911.926	4678342.407	22.607	10
2049	499004.799	4678295.992	21.246	14
2050	498129.218	4678667.993	22.059	40
2051	498075.186	4678749.746	21.399	10
2052	498074.148	4678750.043	21.408	10
2053	498229.528	4677974.323	21.983	12
2054	498139.110	4678678.352	22.063	40
2055	499144.273	4678024.019	22.160	34 I
2056	499005.439	4678296.600	21.631	30
2057	498916.037	4678341.683	22.587	10
2058	499003.033	4678300.495	21.805	31
2059	499232.130	4677971.543	21.975	12
2060	499151.055	4678029.869	22.062	34
2061	498915.485	4678338.847	22.591	20
2062	498072.701	4678749.650	21.388	10
2063	499150.490	4678031.309	22.108	11
2064	498073.405	4678749.657	21.505	80
2065	499003.114	4678300.573	21.865	13
2066	499234.291	4677973.359	21.934	20
2067	498142.581	4678673.261	22.146	45T
2068	498915.119	4678336.015	22.524	13
2069	499006.446	4678296.526	21.824	13
2070	499156.685	4678035.902	22.100	11
2071	499236.528	4677975.349	21.888	10
2072	498161.741	4678669.459	22.090	40
2073	498919.594	4678335.230	21.982	13
2074	498071.220	4678747.867	21.352	10
2075	498158.720	4678655.170	22.103	40
2076	499157.967	4678034.889	22.001	34
2077	499006.388	4678296.442	21.739	31
2078	498071.302	4678747.966	21.350	13 I
2079	498920.116	4678338.082	22.567	20
2080	499239.831	4677972.112	21.873	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2081	498176.484	4678646.094	22.087	40
2082	498920.474	4678340.961	22.560	10
2083	499009.067	4678292.958	21.693	31
2084	498072.949	4678746.572	21.480	13
2085	499163.611	4678039.276	22.030	34
2086	499237.628	4677970.002	21.919	20
2087	498925.539	4678340.165	22.512	10
2088	499235.808	4677967.879	21.978	12
2089	498182.846	4678660.199	22.178	40
2090	499163.023	4678040.544	22.059	11
2091	499009.153	4678292.984	21.786	13
2092	498925.201	4678337.255	22.512	20
2093	498201.508	4678653.599	22.190	40
2094	499238.662	4677965.098	21.976	12
2095	499168.686	4678045.059	22.156	11 F
2096	499010.976	4678288.954	21.661	30
2097	499167.972	4678042.293	22.085	34
2098	498924.710	4678334.358	22.429	13
2099	498074.385	4678745.100	21.324	10
2100	498197.012	4678635.823	22.170	40
2101	499240.696	4677967.067	21.923	20
2102	499010.286	4678288.269	21.349	14
2103	498930.000	4678333.469	22.390	13 F
2104	499014.511	4678281.446	21.313	14
2105	498219.636	4678629.450	22.165	40
2106	498075.412	4678746.048	21.474	12
2107	499242.809	4677969.172	21.870	10
2108	498226.113	4678646.777	22.187	40
2109	499015.211	4678281.925	21.661	30
2110	499245.829	4677966.376	21.873	10
2111	499155.712	4678047.724	21.909	40
2112	498074.641	4678745.116	21.469	13
2113	499243.818	4677964.201	21.927	20
2114	498249.564	4678641.588	22.273	40
2115	498077.226	4678743.586	21.427	13
2116	499147.903	4678058.170	21.872	40
2117	499012.779	4678287.604	21.739	31 F
2118	498931.040	4678339.262	22.474	10 F
2119	498077.125	4678743.457	21.283	13
2120	499015.211	4678283.853	21.734	13
2121	499241.943	4677962.046	21.978	12
2122	498817.498	4678370.323	23.418	13 I
2123	499140.154	4678067.745	21.859	40
2124	498246.039	4678621.312	22.203	40
2125	498266.519	4678613.288	22.221	40
2126	499132.327	4678077.934	21.731	40
2127	498077.703	4678744.676	21.438	13
2128	499017.366	4678280.295	21.712	13
2129	499245.465	4677958.928	21.971	12
2130	498818.216	4678368.537	22.607	30 I
2131	498823.029	4678366.260	22.515	30
2132	499247.308	4677961.132	21.925	20
2133	499123.586	4678088.973	21.758	40
2134	498287.621	4678608.895	22.249	40
2135	499019.349	4678276.843	21.701	13
2136	498078.092	4678744.264	21.425	51 I
2137	499018.534	4678276.294	21.647	30
2138	499113.335	4678101.784	21.775	40

2139	498824.025	4678367.138	23.345	13
2140	499249.116	4677963.442	21.874	10
2141	498294.429	4678628.098	22.270	40
2142	498078.352	4678743.489	21.425	51 F
2143	498322.600	4678621.678	22.407	40
2144	499252.276	4677960.738	21.867	10
2145	498829.191	4678364.685	23.288	13 F
2146	499104.255	4678113.613	21.711	40
2147	498080.762	4678742.369	21.237	10
2148	499017.811	4678275.840	21.417	14
2149	499250.385	4677958.522	21.923	20
2150	499020.680	4678272.471	21.675	80
2151	498318.135	4678604.504	22.356	40
2152	498828.879	4678363.473	22.519	30 F
2153	499094.329	4678125.183	21.699	40
2154	499248.669	4677956.200	21.972	12
2155	498335.657	4678597.058	22.431	40
2156	498804.308	4678371.675	23.177	30 I
2157	499021.673	4678272.610	21.668	13
2158	498081.058	4678743.711	21.393	51 F
2159	499069.514	4678126.543	21.665	40
2160	498344.218	4678613.335	22.438	40
2161	498082.797	4678743.564	21.375	51 F
2162	499251.780	4677953.645	21.959	12
2163	499023.608	4678268.856	21.631	13
2164	499080.595	4678113.373	21.657	40
2165	499090.720	4678101.735	21.675	40
2166	498082.800	4678743.567	21.370	80
2167	498367.128	4678606.026	22.491	40
2168	499253.695	4677955.881	21.928	20
2169	499022.810	4678268.365	21.594	30
2170	498359.485	4678585.950	22.417	40
2171	498084.396	4678742.428	21.348	13
2172	499255.545	4677958.136	21.858	10
2173	499021.857	4678267.782	21.261	14
2174	499103.007	4678086.408	21.764	40
2175	498084.155	4678743.642	21.342	12
2176	499023.450	4678264.482	21.160	14
2177	499258.544	4677955.712	21.851	10
2178	499111.288	4678075.236	21.765	40
2179	498379.028	4678627.063	22.221	34 I
2180	499256.811	4677953.460	21.928	20
2181	498084.652	4678742.293	21.199	10
2182	499024.433	4678264.730	21.566	30
2183	498386.398	4678628.324	22.407	34
2184	499122.702	4678062.601	21.804	40
2185	499130.472	4678051.718	21.935	40
2186	498087.240	4678742.902	21.169	10
2187	499254.821	4677951.306	21.951	12
2188	498396.242	4678630.932	22.549	34
2189	499025.505	4678265.132	21.598	13
2190	499258.338	4677948.654	21.942	12
2191	498405.718	4678634.270	22.670	34
2192	498087.225	4678743.071	21.291	13
2193	499028.845	4678258.491	21.579	13
2194	499126.258	4678049.110	22.030	45T
2195	499027.939	4678257.920	21.514	30
2196	498818.640	4678376.696	23.291	13 I

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 39 de 322

2197	498409.425	4678635.597	22.687	34
2198	499260.142	4677950.948	21.922	20
2199	498086.758	4678744.177	21.333	12
2200	499027.216	4678257.186	21.140	14
2201	499261.763	4677953.360	21.846	10
2202	499137.715	4678042.703	21.921	40
2203	498086.289	4678744.643	21.352	22 I
2204	498412.282	4678640.436	22.736	34
2205	498819.393	4678377.835	22.678	30 I
2206	499030.328	4678250.858	21.077	14
2207	499265.062	4677951.009	21.844	10
2208	498086.334	4678744.511	21.339	22
2209	498417.114	4678646.136	22.698	34
2210	498819.872	4678378.261	23.111	40
2211	499141.133	4678034.173	22.002	40
2212	499031.281	4678251.188	21.499	30
2213	499168.636	4678042.086	22.201	31 I
2214	498421.113	4678654.922	22.556	34 F
2215	499263.258	4677948.746	21.914	20
2216	498824.804	4678375.924	22.704	40
2217	498088.668	4678745.533	21.291	22
2218	498088.993	4678745.113	21.237	12
2219	498377.842	4678640.727	22.346	40
2220	499169.379	4678042.633	22.187	30 I
2221	499032.136	4678251.887	21.574	13
2222	499261.673	4677946.300	21.929	12
2223	498824.671	4678375.583	22.443	30
2224	499265.527	4677943.617	21.912	12
2225	498089.735	4678744.237	21.248	13
2226	498823.623	4678374.387	23.240	13
2227	498383.353	4678655.796	22.347	40
2228	499174.574	4678035.654	22.175	30
2229	499035.091	4678246.083	21.566	13
2230	498398.431	4678650.256	22.390	40
2231	499173.879	4678035.406	22.201	31
2232	499267.176	4677946.085	21.909	20
2233	498829.725	4678371.406	23.189	13 F
2234	499033.851	4678245.365	21.431	30
2235	498089.807	4678744.123	21.110	10
2236	499033.182	4678244.792	21.007	14
2237	498830.549	4678372.776	22.510	30 F
2238	499268.694	4677948.525	21.839	10
2239	498091.483	4678745.261	21.102	10
2240	498397.807	4678639.592	22.555	40
2241	499173.774	4678034.991	21.884	34
2242	498365.488	4678640.659	22.441	40
2243	498830.700	4678373.180	22.847	40
2244	499272.601	4677945.936	21.841	10
2245	499184.569	4678021.096	21.886	34
2246	498091.428	4678745.415	21.227	13
2247	499035.446	4678242.414	21.545	26 I
2248	499270.971	4677943.579	21.902	20
2249	498090.836	4678746.344	21.244	12
2250	499184.809	4678021.265	22.218	31
2251	498368.246	4678656.260	22.318	40
2252	499037.485	4678241.527	21.580	13
2253	498358.280	4678669.624	22.295	22 I
2254	499036.892	4678238.481	21.308	30

2255	499269.388	4677941.080	21.906	12
2256	498092.219	4678748.372	21.258	22 F
2257	499185.467	4678021.688	22.025	30
2258	498092.372	4678747.646	21.239	51 I
2259	499036.303	4678238.328	20.917	14
2260	499197.381	4678006.201	22.129	30
2261	499273.179	4677938.586	21.902	12
2262	498352.701	4678648.754	22.322	22
2263	498348.335	4678631.985	21.625	22
2264	499274.901	4677940.982	21.898	20
2265	498092.774	4678747.644	21.222	51 F
2266	499038.526	4678233.728	20.818	14
2267	499196.823	4678005.734	22.175	31
2268	499276.511	4677943.384	21.845	10
2269	498820.167	4678379.506	28.143	20 I
2270	498343.786	4678633.477	21.580	22 F
2271	498092.757	4678746.406	21.079	10
2272	499039.002	4678232.509	20.748	14 F
2273	499196.666	4678005.438	21.811	34
2274	499279.902	4677941.166	21.854	10
2275	498092.767	4678746.597	21.202	13
2276	498818.635	4678372.618	28.148	20
2277	499211.630	4677986.962	21.755	34
2278	499040.282	4678231.767	21.245	30
2279	498378.294	4678629.891	22.496	26 I
2280	499278.165	4677938.809	21.898	20
2281	498371.530	4678630.253	22.512	26 F
2282	499039.542	4678231.794	20.550	10 I
2283	499210.831	4677988.494	22.100	30 F
2284	498817.352	4678365.310	28.208	20 F
2285	499039.613	4678231.676	20.560	10
2286	499216.478	4677981.573	22.082	31
2287	498816.979	4678365.610	28.193	20 I
2288	499276.751	4677936.252	21.914	12
2289	498093.634	4678746.319	21.232	43
2290	499280.517	4677933.809	21.932	12
2291	498095.043	4678746.660	21.188	51 I
2292	498818.599	4678373.984	28.142	20
2293	499039.966	4678231.890	21.257	10
2294	499216.080	4677981.202	21.742	34
2295	499039.467	4678232.786	21.287	10
2296	499226.956	4677968.682	21.666	34
2297	498095.543	4678746.674	21.196	51 F
2298	498819.627	4678379.103	28.140	20 F
2299	499282.312	4677936.123	21.912	20
2300	499227.324	4677969.084	21.950	31
2301	499283.959	4677938.521	21.858	10
2302	499039.081	4678232.556	20.709	10
2303	498094.366	4678745.296	21.080	13
2304	499038.922	4678232.461	20.721	10
2305	499287.918	4677935.975	21.863	10
2306	498093.595	4678745.670	21.080	42 I
2307	499237.523	4677959.777	21.920	31
2308	499286.230	4677933.602	21.917	20
2309	498425.735	4678635.332	25.195	20 I
2310	498093.412	4678745.460	21.106	42
2311	499237.024	4677959.439	21.589	34
2312	499038.510	4678232.215	21.301	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2313	498092.844	4678745.954	21.077	42 F
2314	499247.420	4677951.752	21.486	34
2315	499039.013	4678231.312	21.336	10
2316	499284.840	4677931.013	21.960	12
2317	498094.677	4678746.670	21.203	12 I
2318	499248.065	4677952.412	21.816	31
2319	499039.314	4678231.494	20.605	10
2320	499288.809	4677928.451	21.982	12
2321	498428.487	4678639.707	25.300	10
2322	498096.880	4678744.825	21.194	12
2323	499039.242	4678231.612	20.560	10
2324	499290.338	4677930.931	21.933	20
2325	498429.968	4678637.101	25.293	20
2326	499260.168	4677943.508	21.656	31
2327	498431.636	4678634.220	25.217	13
2328	499292.115	4677933.332	21.886	10
2329	499039.044	4678231.492	21.297	10
2330	498096.702	4678743.374	21.072	13
2331	499259.897	4677942.896	21.514	34
2332	499295.997	4677930.690	21.875	10
2333	499038.667	4678232.186	21.284	10
2334	499276.140	4677931.694	21.403	34
2335	498096.592	4678743.276	21.097	10
2336	498435.735	4678635.549	25.292	13
2337	499276.362	4677932.190	21.639	31
2338	498434.925	4678638.781	25.398	20
2339	498097.514	4678742.719	21.233	13
2340	499039.408	4678232.628	21.243	10
2341	499294.472	4677928.220	21.961	20
2342	499293.234	4677925.597	21.992	12
2343	499039.776	4678231.936	21.277	10 F
2344	499292.240	4677921.885	21.600	31 F
2345	498434.201	4678641.827	25.417	10
2346	498098.227	4678743.529	21.189	12
2347	498098.017	4678742.111	21.107	10
2348	499297.074	4677923.092	22.003	12
2349	499039.592	4678232.282	20.411	40
2350	498438.746	4678643.126	25.466	10
2351	499292.039	4677920.925	21.671	34
2352	499298.849	4677925.308	21.996	20
2353	498103.531	4678737.774	21.109	10
2354	498439.578	4678640.098	25.426	20
2355	499294.845	4677917.803	21.803	34
2356	499039.169	4678231.962	20.390	40
2357	498103.628	4678737.878	21.247	13
2358	499300.462	4677927.812	21.882	10
2359	499288.011	4677907.098	21.475	34
2360	498440.699	4678636.891	25.352	13
2361	499305.096	4677924.798	21.925	10
2362	499281.711	4677895.752	21.535	34
2363	498444.193	4678637.691	25.398	13
2364	498109.136	4678735.247	21.255	12
2365	499039.633	4678231.514	20.593	14 I
2366	499040.982	4678230.550	21.350	30
2367	499275.129	4677883.756	21.782	34
2368	498108.566	4678734.542	21.216	43
2369	499303.471	4677922.293	22.039	20
2370	498443.852	4678641.033	25.468	20

2371	499269.086	4677889.225	21.553	34
2372	499042.862	4678226.900	21.411	30
2373	498443.320	4678644.123	25.510	10
2374	499302.068	4677919.808	22.023	12
2375	499306.295	4677917.064	22.036	12
2376	498109.043	4678733.578	21.106	10
2377	499255.027	4677903.897	21.612	34
2378	498447.770	4678644.831	25.547	10
2379	499042.245	4678226.470	20.750	14
2380	498448.329	4678641.842	25.519	20
2381	499307.710	4677919.672	22.063	20
2382	498109.131	4678733.714	21.235	13
2383	499042.664	4678228.321	21.565	26 F
2384	499245.156	4677914.447	21.627	34
2385	498114.218	4678730.009	21.252	13
2386	499233.718	4677926.399	21.678	34
2387	499040.575	4678235.376	21.581	13
2388	498449.178	4678638.676	25.468	13
2389	499309.075	4677922.121	21.978	10
2390	499313.471	4677919.335	22.041	10
2391	498453.299	4678639.278	25.528	13
2392	499217.608	4677943.624	21.714	34
2393	498114.106	4678729.921	21.113	10
2394	499043.386	4678230.088	21.587	13
2395	499205.842	4677956.245	21.811	34
2396	499045.397	4678226.290	21.596	13
2397	499311.832	4677916.789	22.082	20
2398	498453.109	4678642.441	25.583	20
2399	498114.889	4678730.992	21.258	12
2400	499044.582	4678225.692	21.563	40
2401	498452.845	4678645.385	25.591	10
2402	499188.029	4677975.847	21.844	34
2403	499310.277	4677914.482	22.055	12
2404	498457.274	4678645.826	25.613	10
2405	499175.919	4677989.014	21.861	34
2406	499043.604	4678225.174	21.351	30
2407	498118.413	4678726.863	21.118	10
2408	499043.177	4678224.722	20.864	14
2409	498457.455	4678642.802	25.594	20
2410	498119.203	4678726.340	21.125	10
2411	499163.747	4678002.348	21.890	34
2412	498457.988	4678639.771	25.588	13
2413	499155.483	4678011.622	21.943	34
2414	499046.678	4678217.878	20.868	14
2415	498119.253	4678726.471	21.110	13
2416	499144.161	4678023.764	22.167	34 F
2417	499047.219	4678218.341	21.395	30
2418	498120.186	4678727.332	21.220	13
2419	498462.543	4678640.095	25.625	13
2420	499212.117	4677995.472	22.019	12 I
2421	499158.314	4678026.953	21.923	40
2422	498462.631	4678643.161	25.601	20
2423	498123.363	4678725.149	21.245	13
2424	499048.040	4678218.918	21.565	40
2425	499214.258	4677997.113	22.011	20 I
2426	498462.551	4678646.214	25.633	10
2427	499047.161	4678222.861	21.585	13
2428	498121.831	4678724.532	21.139	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2429	499173.845	4678023.010	21.794	40
2430	498464.650	4678646.646	25.665	12 I
2431	499049.429	4678218.689	21.605	13
2432	499213.839	4678002.767	21.965	10
2433	499164.091	4678014.206	21.857	40
2434	498122.525	4678724.042	21.118	10
2435	499051.476	4678215.141	21.633	13
2436	498464.950	4678646.685	25.657	12
2437	498122.636	4678724.169	21.233	13
2438	499211.176	4678000.965	22.007	20
2439	499164.256	4678013.374	21.989	45T
2440	499051.514	4678215.109	21.632	13
2441	499163.073	4678011.553	21.876	14
2442	498124.010	4678723.605	21.247	43
2443	498465.124	4678643.331	25.625	12
2444	499208.989	4677999.336	22.020	12
2445	499053.679	4678211.378	21.656	13
2446	499163.099	4678010.342	21.946	141A
2447	499206.449	4678002.559	22.025	12
2448	498465.247	4678639.842	25.650	12
2449	498465.007	4678639.816	25.651	12
2450	499210.973	4678006.235	21.968	10
2451	498126.608	4678722.926	21.264	12
2452	499051.997	4678210.235	21.439	30
2453	499164.279	4678010.367	21.804	141A
2454	498464.834	4678643.282	25.634	12 F
2455	499211.068	4678006.312	21.973	10
2456	499055.706	4678202.604	20.956	14
2457	498127.290	4678723.224	21.267	22 I
2458	499164.253	4678011.578	21.946	141A
2459	499208.554	4678009.538	21.980	10
2460	498467.749	4678646.575	25.680	10
2461	498127.936	4678722.755	21.333	22
2462	499056.304	4678203.099	21.547	30
2463	499168.464	4678006.324	21.776	40
2464	498468.019	4678643.505	25.654	20
2465	499205.869	4678007.796	22.040	20
2466	499057.101	4678203.617	21.684	40
2467	499184.393	4678005.019	21.781	40
2468	498128.039	4678722.876	21.372	22
2469	499185.663	4677987.955	21.830	40
2470	499055.802	4678207.771	21.703	30
2471	498468.263	4678640.450	25.684	13
2472	499203.484	4678006.307	22.074	12
2473	498126.053	4678721.894	21.271	13
2474	498126.833	4678721.372	21.185	13
2475	499200.939	4678009.592	22.051	12
2476	499203.111	4677987.013	21.763	40
2477	498472.445	4678640.710	25.724	13
2478	499055.776	4678207.751	21.662	31 I
2479	498472.375	4678643.755	25.697	20
2480	499058.181	4678203.757	21.683	31
2481	499203.289	4678011.080	22.076	20
2482	498126.583	4678721.343	21.127	10
2483	499205.579	4678013.314	21.990	10
2484	498472.303	4678646.843	25.708	10
2485	499058.255	4678203.764	21.724	13
2486	498129.720	4678719.256	21.123	10

2487	499197.559	4677981.731	21.849	45T
2488	498476.932	4678647.130	25.744	10
2489	499202.974	4678016.687	22.002	10
2490	498129.819	4678719.375	21.156	13
2491	499200.574	4677972.418	21.744	40
2492	499060.524	4678200.095	21.735	13
2493	498477.183	4678644.066	25.740	20
2494	499216.155	4677970.408	21.688	40
2495	498131.279	4678720.806	21.291	22
2496	499060.498	4678200.019	21.685	31
2497	499197.961	4678013.410	22.062	12
2498	498136.091	4678717.590	21.308	22
2499	499219.564	4677955.554	21.660	40
2500	498477.399	4678640.992	25.763	13
2501	499062.794	4678196.433	21.721	31
2502	499197.950	4678013.405	22.063	12
2503	499195.225	4678016.883	22.071	12
2504	498481.895	4678641.234	25.817	13
2505	498135.292	4678716.022	21.267	13
2506	499239.372	4677950.262	21.535	40
2507	499062.854	4678196.439	21.765	13
2508	499197.475	4678018.542	22.071	20
2509	498481.733	4678644.326	25.785	20
2510	499065.207	4678192.894	21.775	13
2511	498135.267	4678715.816	21.130	10
2512	499065.156	4678192.854	21.728	31
2513	499199.966	4678020.517	22.017	10
2514	498139.908	4678713.043	21.138	10
2515	499238.695	4677942.851	21.559	45T
2516	498481.502	4678647.378	25.800	10
2517	498486.156	4678647.683	25.869	10
2518	499236.375	4677934.368	21.545	40
2519	499197.207	4678024.068	22.030	10
2520	499064.427	4678192.417	21.742	40
2521	498140.023	4678713.527	21.250	43
2522	499245.195	4677926.195	21.672	41LL
2523	499194.513	4678022.462	22.085	20
2524	498486.457	4678644.590	25.847	20
2525	499063.415	4678191.752	21.509	30
2526	498141.759	4678714.233	21.320	22
2527	499244.665	4677924.284	21.528	41LL
2528	499192.031	4678020.924	22.083	12
2529	498487.113	4678641.557	25.900	13
2530	499063.056	4678191.210	20.922	14
2531	498491.452	4678641.817	25.952	13
2532	499189.705	4678023.900	22.086	12
2533	499246.645	4677923.735	21.608	41LL
2534	499067.503	4678184.481	20.970	14
2535	498146.723	4678711.400	21.343	22
2536	498146.328	4678709.517	21.281	13
2537	499191.973	4678025.591	22.113	20
2538	498491.341	4678644.902	25.910	20
2539	499068.239	4678184.871	21.602	30
2540	499247.175	4677925.646	21.531	41LL
2541	499194.378	4678027.589	22.040	10
2542	498490.965	4678647.953	25.923	10
2543	498146.265	4678709.350	21.163	12
2544	499068.964	4678185.433	21.765	40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2545	499270.580	4677922.399	21.395	41LL
2546	498150.826	4678706.832	21.148	10
2547	498494.948	4678648.204	25.983	10
2548	499270.882	4677921.446	21.367	41LL
2549	499191.564	4678031.232	22.056	10
2550	499067.170	4678189.769	21.746	31
2551	498495.187	4678645.103	25.968	20
2552	498495.187	4678645.103	25.968	20
2553	499067.235	4678189.854	21.803	13
2554	499271.835	4677921.747	21.409	41LL
2555	498150.956	4678706.947	21.302	13
2556	499188.974	4678029.427	22.105	20
2557	498495.544	4678642.055	25.992	13
2558	499186.592	4678027.832	22.094	12
2559	499069.928	4678185.889	21.814	13
2560	498152.159	4678708.447	21.350	22
2561	499271.533	4677922.701	21.409	41LL
2562	498157.759	4678705.531	21.339	22
2563	499069.865	4678185.852	21.780	31
2564	499272.444	4677927.057	21.433	40
2565	498499.387	4678642.288	26.032	13
2566	499184.145	4678030.985	22.110	12
2567	499186.292	4678032.892	22.113	20
2568	498499.424	4678645.373	26.008	20
2569	499283.982	4677916.719	21.471	40
2570	499074.343	4678179.067	21.805	31
2571	499188.757	4678034.789	22.072	10
2572	498499.339	4678648.487	26.030	10
2573	499275.001	4677900.232	21.495	40
2574	499072.612	4678177.999	21.555	30
2575	498156.478	4678704.545	21.284	43
2576	499072.222	4678177.588	21.088	34
2577	499186.288	4678037.910	22.077	10
2578	498503.468	4678648.731	26.071	10
2579	499275.742	4677883.683	21.839	30 I
2580	498156.939	4678703.707	21.141	10
2581	499276.259	4677883.576	21.701	34 I
2582	498503.546	4678645.642	26.037	20
2583	499183.401	4678036.571	22.129	20
2584	499076.314	4678171.335	21.161	34
2585	498157.018	4678703.848	21.294	13
2586	498161.749	4678701.508	21.289	13
2587	499280.862	4677892.377	21.606	34
2588	498503.853	4678642.566	26.066	13
2589	499076.949	4678171.832	21.695	30
2590	499181.029	4678034.951	22.130	12
2591	498161.585	4678701.386	21.164	10
2592	499078.432	4678172.980	21.826	31
2593	499280.827	4677892.903	21.699	30
2594	498508.211	4678642.827	26.099	13
2595	499178.259	4678038.476	22.147	12
2596	499078.506	4678173.007	21.862	13
2597	498162.641	4678703.127	21.321	22
2598	499180.537	4678040.258	22.147	20
2599	499286.070	4677902.319	21.772	30
2600	498508.135	4678645.896	26.073	20
2601	499182.819	4678042.373	22.089	10
2602	499286.262	4677902.055	21.649	34

2603	499082.813	4678166.494	21.844	13
2604	498167.874	4678700.728	21.295	22
2605	498508.023	4678649.020	26.113	10
2606	499082.791	4678166.468	21.822	31 F
2607	498167.943	4678700.920	21.311	22 F
2608	499180.605	4678045.214	22.096	10
2609	498512.687	4678649.331	26.149	10
2610	498166.242	4678699.463	21.294	13
2611	499177.881	4678043.578	22.162	20
2612	499081.994	4678165.912	21.803	40
2613	499284.783	4677900.180	21.649	45T
2614	498513.030	4678646.168	26.119	20
2615	498517.941	4678643.394	26.198	13
2616	498167.165	4678699.028	21.200	13
2617	499292.186	4677913.102	21.679	34
2618	499175.509	4678041.970	22.166	12
2619	499081.152	4678165.398	21.629	30
2620	499172.752	4678045.503	22.189	12
2621	498166.646	4678699.058	21.166	10
2622	499292.247	4677913.769	21.689	30 F
2623	499080.809	4678164.976	21.287	14
2624	498518.044	4678646.471	26.172	20
2625	499084.550	4678159.157	21.136	14
2626	498169.884	4678697.643	21.156	10
2627	499295.897	4677918.428	21.815	34
2628	498517.887	4678649.632	26.200	10
2629	499174.921	4678047.393	22.170	20
2630	498169.921	4678697.773	21.189	13
2631	498522.753	4678649.921	26.248	10
2632	499085.337	4678159.666	21.747	30
2633	499297.765	4677917.196	21.761	34
2634	499177.328	4678049.370	22.114	10
2635	499174.798	4678052.590	22.126	10
2636	499086.824	4678160.456	21.869	13
2637	499298.159	4677917.713	21.774	31 I
2638	498523.047	4678646.764	26.226	20
2639	498172.718	4678696.604	21.210	13
2640	499172.294	4678050.767	22.172	20
2641	499090.667	4678154.848	21.886	13
2642	499305.424	4677913.343	21.741	31
2643	498523.346	4678643.755	26.254	13
2644	498173.658	4678696.227	21.328	13
2645	499305.408	4677912.809	21.651	34
2646	498526.103	4678643.516	26.270	12 I
2647	499169.852	4678049.074	22.216	12
2648	498172.740	4678696.455	21.178	10
2649	499089.343	4678153.306	21.720	30
2650	499167.072	4678052.772	22.226	12
2651	499315.562	4677906.297	21.655	34
2652	498174.588	4678695.652	21.183	10
2653	499088.924	4678152.689	21.077	14
2654	498526.398	4678643.542	26.279	12
2655	499090.867	4678152.941	21.874	80
2656	499315.936	4677906.475	21.665	31
2657	498526.149	4678646.909	26.252	12
2658	499169.225	4678054.680	22.179	20
2659	498174.773	4678695.755	21.328	13
2660	498174.236	4678696.361	21.345	43

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2661	499319.003	4677901.916	21.551	34
2662	498525.939	4678650.410	26.272	12
2663	499171.585	4678056.684	22.139	10
2664	499093.871	4678150.081	21.902	13
2665	498525.557	4678650.386	26.284	12
2666	499092.307	4678148.788	21.646	30
2667	499320.192	4677903.464	21.707	31
2668	499168.973	4678060.041	22.141	10
2669	499320.699	4677891.986	21.719	31
2670	498174.192	4678698.195	21.316	22 I
2671	499166.436	4678058.337	22.192	20
2672	499091.969	4678148.254	21.121	14
2673	498174.114	4678698.012	21.320	22
2674	499163.978	4678056.767	22.239	12
2675	498527.094	4678650.122	26.281	10
2676	499319.160	4677891.921	21.617	34
2677	498526.903	4678650.122	26.281	10
2678	499092.994	4678151.411	21.901	13
2679	499317.523	4677879.622	21.578	34
2680	498175.646	4678697.332	21.341	22
2681	499161.223	4678060.264	22.252	12
2682	499163.485	4678062.101	22.200	20
2683	498526.972	4678646.986	26.254	20
2684	499095.639	4678147.443	21.901	13
2685	498177.158	4678696.796	21.366	22
2686	499318.281	4677878.902	21.642	31
2687	499097.911	4678144.049	21.912	13
2688	499317.119	4677871.954	21.640	31 F
2689	498176.017	4678693.418	21.352	22
2690	499165.787	4678064.086	22.145	10
2691	498527.094	4678643.952	26.275	13
2692	499163.049	4678067.593	22.150	10
2693	499316.381	4677872.180	21.680	34 F
2694	498530.836	4678644.066	26.272	13
2695	499096.952	4678143.542	21.841	40
2696	498174.018	4678693.550	21.176	10
2697	498530.849	4678647.081	26.267	20
2698	499306.832	4677875.023	21.604	40
2699	499096.685	4678142.014	21.660	30
2700	499158.326	4678064.085	22.251	20
2701	498174.117	4678689.624	21.207	10
2702	498174.256	4678689.626	21.341	13
2703	499289.388	4677881.404	21.635	40
2704	498530.706	4678650.240	26.292	10
2705	499096.318	4678141.624	21.067	14
2706	499155.697	4678067.325	22.246	12
2707	499155.595	4678067.438	22.248	12
2708	498535.057	4678650.238	26.302	10
2709	499099.795	4678141.273	21.892	31 I
2710	498176.080	4678689.917	21.363	22
2711	499296.307	4677904.109	21.686	40
2712	498177.347	4678685.869	21.407	22
2713	499100.146	4678140.854	21.938	13
2714	498534.821	4678646.996	26.286	20
2715	499157.941	4678069.131	22.214	20
2716	499313.043	4677898.290	21.642	40
2717	498534.927	4678644.033	26.224	13
2718	499102.458	4678137.519	21.943	13

2719	498175.794	4678684.920	21.368	13 F
2720	499160.218	4677871.200	22.151	10
2721	499321.891	4677888.322	20.869	34 I
2722	499102.398	4678137.511	21.884	31
2723	499157.357	4678074.846	22.150	10
2724	498538.759	4678643.755	26.154	13
2725	498175.614	4678684.886	21.230	10 F
2726	499318.555	4677873.000	20.708	34 F
2727	499154.638	4678073.377	22.206	20
2728	499099.896	4678137.624	21.749	30 F
2729	499327.215	4677898.294	21.358	34 I
2730	498539.243	4678646.849	26.239	20
2731	498179.365	4678683.061	21.415	22
2732	498182.098	4678680.989	21.464	22
2733	498539.448	4678649.926	26.275	10
2734	499326.018	4677897.438	21.573	31 I
2735	499152.129	4678071.778	22.269	12
2736	499149.251	4678075.592	22.225	12
2737	499099.001	4678137.792	21.017	40
2738	499323.460	4677887.398	21.530	31
2739	498182.083	4678680.946	21.444	22
2740	498543.609	4678649.342	26.180	10
2741	499151.093	4678077.813	22.197	20
2742	498183.292	4678680.514	22.128	22
2743	499099.031	4678137.603	21.925	40
2744	498543.312	4678646.237	26.134	20
2745	499323.453	4677887.406	21.530	31
2746	498542.476	4678642.901	26.029	13
2747	499323.940	4677887.182	21.434	34
2748	499154.298	4678078.756	22.146	10
2749	499100.494	4678135.492	21.758	40
2750	499321.750	4677872.332	21.386	34 F
2751	498546.915	4678641.717	25.814	13
2752	499101.960	4678132.805	20.970	40
2753	499151.216	4678082.661	22.140	10
2754	498185.368	4678682.215	21.584	40
2755	499101.960	4678132.805	21.531	40
2756	499146.200	4678079.472	22.207	20
2757	499321.170	4677871.844	21.527	31 F
2758	498548.016	4678645.085	25.938	20
2759	498186.754	4678684.894	21.763	26 I
2760	499148.511	4678081.177	22.199	12
2761	499328.230	4677870.149	21.310	40
2762	499101.702	4678132.652	21.685	30 I
2763	498548.788	4678648.303	26.018	10
2764	499102.580	4678133.149	21.796	30
2765	499337.091	4677882.553	21.251	40
2766	499143.694	4678082.668	22.188	12
2767	498553.152	4678647.002	25.829	10
2768	498191.437	4678683.290	21.748	26 F
2769	499145.929	4678084.541	22.201	20
2770	498191.030	4678680.851	21.633	40
2771	498552.045	4678643.805	25.729	20
2772	499104.077	4678133.319	21.903	40
2773	499105.124	4678133.604	21.901	31
2774	499148.059	4678086.695	22.134	10
2775	498551.106	4678640.389	25.568	13
2776	499337.775	4677878.313	21.296	45T

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2777	498191.641	4678677.296	21.503	13 I
2778	499354.088	4677873.247	21.340	40
2779	498555.269	4678638.769	25.292	13
2780	499105.301	4678133.574	21.971	13
2781	499145.720	4678089.685	22.123	10
2782	498195.882	4678675.828	21.491	13
2783	499143.253	4678087.953	22.181	20
2784	498197.118	4678678.366	21.744	40
2785	499107.454	4678130.450	21.974	13
2786	498556.623	4678641.974	25.471	20
2787	499371.724	4677862.127	21.457	40
2788	499140.742	4678086.412	22.166	12
2789	498203.007	4678676.453	21.727	40
2790	499107.399	4678130.382	21.934	31
2791	498557.764	4678645.221	25.589	10
2792	499391.293	4677851.406	21.813	40
2793	499399.851	4677850.345	21.822	40
2794	499138.258	4678089.658	22.152	12
2795	498202.582	4678673.722	21.481	13
2796	499105.805	4678129.092	21.788	30
2797	498562.105	4678643.242	25.331	10
2798	498560.638	4678640.098	25.223	20
2799	499142.849	4678093.339	22.108	10
2800	498207.322	4678672.213	21.471	13 F
2801	499399.863	4677850.343	21.820	40
2802	499102.318	4678132.650	21.048	14 I
2803	499105.441	4678128.138	21.082	14
2804	499142.858	4678093.365	22.108	10
2805	498559.101	4678636.970	25.060	13
2806	499416.169	4677846.356	21.900	40
2807	499439.053	4677844.052	22.316	40
2808	498563.085	4678634.640	24.830	13
2809	499140.122	4678096.817	22.096	10
2810	499108.712	4678123.438	21.047	14
2811	499109.502	4678123.738	21.818	30
2812	499460.738	4677847.488	22.777	40
2813	499137.649	4678095.193	22.154	20
2814	498565.019	4678637.612	24.960	20
2815	498211.093	4678669.581	21.540	43
2816	498566.710	4678640.765	25.020	10
2817	499111.537	4678124.646	21.987	31 F
2818	499480.553	4677853.063	23.429	40
2819	499135.342	4678093.392	22.133	20
2820	498570.352	4678638.277	24.770	10
2821	499495.528	4677858.117	24.092	40
2822	499132.469	4678097.130	22.125	12
2823	499111.581	4678124.636	21.998	13
2824	498207.027	4678670.462	21.421	13 I
2825	499134.799	4678098.741	22.139	20
2826	499514.394	4677864.456	25.057	40
2827	498211.665	4678669.063	21.465	13
2828	498568.347	4678635.397	24.780	20
2829	499114.816	4678120.115	22.003	13
2830	498566.299	4678632.439	24.645	13
2831	499527.617	4677864.610	25.864	40
2832	498216.564	4678667.618	21.474	13
2833	499137.143	4678100.638	22.098	10
2834	499112.819	4678119.185	21.829	30

2835	498217.701	4678669.179	21.505	22
2836	499539.490	4677857.934	26.681	40
2837	498569.675	4678629.820	24.472	13
2838	499112.294	4678118.709	21.233	14
2839	499134.419	4678104.115	22.101	10
2840	499114.641	4678120.365	22.010	13
2841	499546.395	4677844.187	27.245	40
2842	498220.633	4678668.345	21.498	22 F
2843	499131.996	4678102.405	22.145	20
2844	498572.130	4678632.370	24.567	20
2845	499129.463	4678100.944	22.107	12
2846	499118.138	4678115.680	22.028	13
2847	499551.472	4677829.679	27.807	40
2848	498224.503	4678667.303	21.497	22 I
2849	498574.311	4678635.021	24.548	10
2850	498577.467	4678634.483	24.313	40
2851	499126.771	4678104.450	22.087	12
2852	499555.804	4677815.402	28.159	40
2853	499116.748	4678113.648	21.870	30
2854	498224.040	4678665.603	21.457	13
2855	498228.371	4678664.479	21.462	13
2856	498577.992	4678631.382	24.394	10
2857	499116.331	4678113.080	21.130	14
2858	499545.516	4677808.904	27.248	40
2859	499129.192	4678106.068	22.132	20
2860	499121.482	4678111.236	22.055	13
2861	498229.740	4678665.938	21.496	22
2862	498575.561	4678629.219	24.401	20
2863	499537.528	4677817.970	26.657	40
2864	499128.766	4678111.508	22.087	10
2865	499530.022	4677830.273	26.036	40
2866	498573.109	4678626.741	24.303	13
2867	498231.782	4678664.628	21.496	51A I
2868	499124.177	4678107.665	22.056	13
2869	498231.890	4678664.358	21.479	51A F
2870	499522.802	4677843.292	25.430	40
2871	499126.249	4678109.853	22.121	20
2872	499123.133	4678106.967	22.002	40
2873	498575.643	4678624.129	24.212	13
2874	499122.205	4678105.940	21.836	30
2875	499510.516	4677848.267	24.617	40
2876	499123.923	4678108.208	22.077	12
2877	498232.132	4678663.514	21.449	13
2878	498578.158	4678626.450	24.301	20
2879	499121.755	4678105.370	21.140	14
2880	499121.053	4678111.998	22.066	12
2881	499497.099	4677845.167	23.851	40
2882	498233.086	4678665.263	21.534	22
2883	498580.362	4678628.595	24.318	10
2884	499127.409	4678098.036	21.235	14
2885	499484.153	4677842.515	23.314	40
2886	499123.364	4678113.661	22.117	20
2887	498582.805	4678625.572	24.254	10
2888	498236.967	4678665.458	21.562	22
2889	499470.913	4677839.252	22.793	40
2890	499127.983	4678098.643	21.936	30
2891	498580.328	4678623.899	24.246	20
2892	499120.449	4678117.649	22.051	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no reqüereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

2893	498237.611	4678663.120	21.524	13
2894	499129.115	4678099.496	22.062	40
2895	498577.643	4678621.869	24.152	13
2896	498240.026	4678663.999	21.557	43
2897	499122.820	4678119.421	22.036	10
2898	499449.871	4677835.276	22.263	40
2899	499129.875	4678100.153	22.067	31 I
2900	498580.460	4678618.339	24.088	13
2901	499118.123	4678115.910	22.051	12
2902	498583.202	4678620.072	24.204	20
2903	499127.668	4678103.141	22.075	13
2904	499439.500	4677836.958	22.129	45T
2905	498585.474	4678621.814	24.174	10
2906	499127.612	4678103.082	22.041	31
2907	499115.233	4678119.771	22.035	12
2908	499432.989	4677835.683	21.969	40
2909	499415.554	4677835.750	21.774	40
2910	499130.544	4678099.276	22.066	31
2911	499119.955	4678123.225	22.008	20
2912	498588.117	4678618.137	24.116	10
2913	499401.079	4677834.790	21.665	40
2914	498242.755	4678664.459	21.425	10 I
2915	499117.620	4678121.517	22.082	10
2916	498585.750	4678616.495	24.172	20
2917	499130.559	4678099.356	22.096	13
2918	499387.612	4677826.287	21.674	31 I
2919	499129.746	4678098.662	22.056	40
2920	498242.729	4678664.674	21.556	13
2921	499117.460	4678126.773	21.989	10
2922	498583.290	4678614.683	24.038	13
2923	499128.783	4678097.401	21.825	30
2924	498241.607	4678667.372	21.603	22
2925	498585.892	4678610.971	24.023	13
2926	499389.418	4677838.171	21.725	31
2927	499114.997	4678125.106	22.054	20
2928	498244.305	4678669.612	21.643	22
2929	498588.423	4678612.525	24.138	20
2930	499390.724	4677848.640	21.754	31
2931	499128.408	4678096.847	21.069	14
2932	499112.348	4678123.688	22.020	12
2933	499132.958	4678090.908	21.105	14
2934	498246.096	4678667.926	21.629	80
2935	499109.628	4678127.514	22.007	12
2936	498590.906	4678614.007	24.058	10
2937	498593.328	4678610.414	24.023	10
2938	499112.078	4678129.095	22.034	20
2939	498247.067	4678667.867	21.598	13
2940	499133.722	4678091.429	21.928	30
2941	499382.965	4677840.983	21.588	40
2942	498247.218	4678667.842	21.455	10
2943	498591.082	4678608.556	24.145	20
2944	499382.960	4677840.983	21.590	40
2945	499132.875	4678096.319	22.104	13
2946	499114.516	4678130.866	21.971	10
2947	498242.652	4678664.209	21.461	20 I
2948	499132.841	4678096.285	22.083	31
2949	498588.626	4678606.954	24.033	13
2950	499112.279	4678134.043	21.957	10

2951	499372.262	4677843.519	21.542	40
2952	499109.675	4678132.580	22.019	20
2953	498591.120	4678603.039	24.062	13
2954	499136.082	4678092.068	22.090	31
2955	498244.933	4678665.383	21.472	20
2956	499354.559	4677851.712	21.275	40
2957	499140.501	4678086.564	22.157	13
2958	499104.508	4678134.744	21.982	12
2959	498246.847	4678667.021	21.497	20
2960	499338.263	4677858.712	21.285	40
2961	499352.206	4677866.403	21.297	40
2962	499106.767	4678136.750	22.006	20
2963	498248.993	4678669.569	21.505	20
2964	499140.449	4678086.531	22.106	31
2965	499375.801	4677856.106	21.494	40
2966	498596.203	4678606.156	24.072	10
2967	498248.802	4678669.773	21.487	10
2968	499109.174	4678138.476	21.933	10
2969	499139.651	4678085.786	22.116	40
2970	498593.678	4678604.781	24.175	20
2971	499106.951	4678141.753	21.918	10
2972	499138.783	4678085.055	22.053	30
2973	498248.689	4678669.886	21.627	13
2974	499386.959	4677849.888	21.629	40
2975	498599.468	4678601.318	24.136	10 F
2976	499429.928	4677841.367	22.067	40
2977	499143.621	4678082.565	22.133	31
2978	499104.488	4678140.016	21.993	20
2979	498246.131	4678671.953	21.688	22
2980	499102.050	4678138.288	21.962	12
2981	499445.135	4677841.641	22.324	40
2982	499142.568	4678080.049	22.052	30
2983	498248.020	4678674.273	21.719	80
2984	499099.589	4678141.848	21.941	12
2985	499464.387	4677844.841	22.849	40
2986	499142.075	4678079.003	21.175	14
2987	498247.645	4678675.724	21.777	22
2988	498650.412	4678534.883	24.254	40
2989	499145.204	4678080.500	22.131	31
2990	498251.318	4678674.885	21.635	20
2991	499102.121	4678143.449	21.979	20
2992	499468.529	4677855.714	23.228	34 I
2993	498251.125	4678675.051	21.605	10
2994	499104.462	4678145.365	21.904	10
2995	499473.910	4677857.210	23.606	34
2996	499145.256	4678080.538	22.187	13
2997	498653.790	4678531.801	24.227	40
2998	499101.823	4678149.232	21.887	10
2999	499149.792	4678074.684	22.208	13
3000	499476.171	4677858.022	23.739	30 I
3001	498250.965	4678675.053	21.732	13
3002	499099.171	4678147.615	21.957	20
3003	499148.858	4678074.040	22.179	40
3004	499488.320	4677862.384	24.191	30
3005	498251.130	4678675.971	21.638	13
3006	499488.389	4677862.241	24.113	34
3007	499148.005	4678073.323	22.106	30
3008	499096.628	4678146.133	21.927	12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3009	499146.982	4678072.366	21.241	14
3010	498251.267	4678675.999	21.604	10
3011	499094.198	4678149.672	21.907	12
3012	499503.725	4677868.054	24.778	34
3013	499152.829	4678065.127	21.240	14
3014	499096.753	4678151.307	21.952	20
3015	499503.628	4677868.510	24.814	30
3016	498251.966	4678680.045	21.696	10
3017	498251.838	4678680.133	21.709	13
3018	499510.613	4677871.088	25.231	30
3019	499099.121	4678153.216	21.875	10
3020	499153.744	4678066.036	22.105	30
3021	499096.406	4678157.235	21.857	10
3022	499152.512	4678071.183	22.177	31
3023	498251.938	4678681.075	21.850	13
3024	499511.564	4677870.627	25.157	34
3025	499093.897	4678155.508	21.945	20
3026	499156.629	4678065.928	22.185	31
3027	498252.124	4678679.681	21.717	20
3028	499519.089	4677872.078	25.525	34
3029	499519.061	4677873.391	25.731	30
3030	499155.808	4678065.206	22.189	40
3031	499091.303	4678153.981	21.900	12
3032	498252.524	4678681.772	21.753	20
3033	498251.421	4678681.678	21.860	51T I
3034	499155.867	4678063.102	22.115	30
3035	499526.863	4677873.336	26.204	30
3036	499088.537	4678158.043	21.892	12
3037	499091.051	4678159.693	21.910	20
3038	498251.569	4678682.652	21.895	51T
3039	499155.095	4678062.168	21.316	14
3040	499527.039	4677871.988	25.994	34
3041	498275.841	4678653.167	21.462	10 I
3042	498250.680	4678682.788	21.905	51T F
3043	499160.998	4678060.449	22.242	13
3044	499535.709	4677869.502	26.576	34
3045	499093.533	4678161.436	21.838	10
3046	498249.735	4678682.520	21.897	51T I
3047	499160.983	4678060.424	22.183	31
3048	498284.777	4678650.593	21.436	10
3049	499090.439	4678166.024	21.829	10 F
3050	499536.607	4677870.472	26.810	30
3051	499164.691	4678055.578	22.162	31
3052	499543.499	4677865.915	27.190	30
3053	498249.287	4678682.233	21.886	51T F
3054	498283.937	4678647.902	21.392	20
3055	498249.178	4678684.325	21.949	22
3056	499085.294	4678162.917	21.884	12 F
3057	499164.738	4678055.586	22.213	13
3058	498283.149	4678645.055	21.306	13
3059	499543.121	4677864.991	26.961	34
3060	499161.973	4678055.602	22.135	30
3061	498252.532	4678684.491	21.916	13
3062	499548.197	4677858.462	27.247	34
3063	498287.008	4678643.904	21.313	13
3064	498596.953	4678599.813	24.217	20 I
3065	498252.697	4678684.491	21.789	10
3066	498287.987	4678646.651	21.386	20

3067	499161.313	4678054.730	21.388	14
3068	499550.389	4677857.761	27.550	30
3069	499167.588	4678052.029	22.203	13
3070	498594.326	4678598.197	24.140	12 I
3071	499554.838	4677846.236	28.259	30
3072	498252.932	4678684.500	21.819	20
3073	498295.641	4678647.259	21.425	10
3074	499167.503	4678052.011	22.161	31
3075	498596.640	4678594.671	24.146	12
3076	498292.925	4678645.148	21.381	20
3077	498253.787	4678689.492	21.933	20 F
3078	499553.143	4677846.161	27.607	34
3079	498292.218	4678642.366	21.336	13
3080	498253.548	4678689.524	21.900	10 F
3081	499169.142	4678042.720	22.315	26 I
3082	498599.347	4678596.279	24.226	20
3083	499553.699	4677846.368	27.760	45T
3084	499164.145	4678048.310	22.024	26 F
3085	498253.345	4678689.492	22.062	13 F
3086	498296.206	4678641.112	21.339	13
3087	498601.742	4678597.928	24.156	10
3088	498604.227	4678594.308	24.154	10
3089	499557.440	4677834.850	28.094	34
3090	498250.079	4678690.088	22.090	22 F
3091	498297.292	4678643.775	21.379	20
3092	499166.996	4678047.743	21.351	40
3093	498298.945	4678646.241	21.427	10
3094	498601.834	4678592.573	24.234	20
3095	499558.398	4677834.988	28.761	30
3096	498257.618	4678690.396	22.015	20 I
3097	498256.547	4678683.647	21.827	20
3098	499560.423	4677825.562	28.383	34
3099	498599.264	4678590.734	24.158	12
3100	498302.884	4678644.979	21.421	10
3101	498601.512	4678587.339	24.164	12
3102	498255.704	4678678.782	21.694	20
3103	499167.466	4678048.087	22.072	30 F
3104	498301.971	4678642.271	21.363	20
3105	499561.690	4677825.656	29.013	30
3106	498302.597	4678639.058	21.336	13
3107	498604.343	4678588.835	24.231	20
3108	499169.526	4678049.407	22.147	31
3109	498254.767	4678673.126	21.577	20
3110	499561.136	4677826.523	29.051	45T
3111	498607.143	4678589.989	24.165	10
3112	499172.692	4678045.474	22.171	13
3113	498303.739	4678641.658	21.364	20
3114	498253.873	4678667.917	21.493	20
3115	499565.087	4677815.005	29.435	30 F
3116	498609.590	4678586.415	24.168	10
3117	498253.126	4678663.639	21.442	20
3118	499172.650	4678045.442	22.139	31
3119	498305.179	4678644.175	21.422	100
3120	498252.655	4678660.921	21.415	20
3121	498309.471	4678642.715	21.425	100
3122	498607.120	4678584.689	24.238	20
3123	499170.751	4678043.453	21.999	10 I
3124	499564.003	4677814.532	28.962	34

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3125	499169.929	4678042.901	21.930	10	F
3126	498604.660	4678582.687	24.175	12	
3127	498308.722	4678640.055	21.356	20	
3128	499565.382	4677811.288	29.144	34	F
3129	498252.368	4678659.619	21.435	20	F
3130	498252.102	4678660.981	21.396	13	I
3131	499573.647	4677817.210	29.113	10	I
3132	498308.044	4678637.231	21.326	13	
3133	498606.883	4678579.412	24.169	12	
3134	499170.340	4678043.177	21.356	40	
3135	498248.840	4678661.690	21.395	13	
3136	498312.059	4678635.815	21.314	13	
3137	498609.588	4678581.085	24.242	20	
3138	499569.436	4677830.278	28.605	10	
3139	498245.185	4678662.435	21.419	13	
3140	498313.243	4678638.525	21.360	20	
3141	499567.152	4677837.350	28.323	10	
3142	498612.052	4678582.670	24.173	10	
3143	499169.038	4678044.752	22.148	40	
3144	499566.171	4677841.762	28.230	43	
3145	498614.871	4678578.482	24.193	10	
3146	498248.795	4678665.398	21.452	40	
3147	498612.370	4678576.905	24.249	20	
3148	498314.433	4678641.036	21.435	10	
3149	499563.166	4677850.451	27.840	10	
3150	499170.883	4678043.565	22.017	30	I
3151	498251.292	4678669.228	21.525	40	
3152	498609.760	4678575.134	24.153	10	
3153	498252.888	4678660.949	21.412	13	I
3154	499173.857	4678043.884	22.116	31	
3155	499560.970	4677857.563	27.596	10	
3156	498319.576	4677639.268	21.445	10	
3157	499556.297	4677867.306	27.263	10	F
3158	498611.764	4678572.161	24.178	10	
3159	498318.853	4678636.662	21.364	20	
3160	498256.050	4678660.252	21.418	13	
3161	499177.213	4678039.677	22.144	13	
3162	498614.573	4678573.670	24.263	20	
3163	498318.179	4678633.751	21.305	13	
3164	498260.940	4678659.225	21.455	13	F
3165	499177.187	4678039.642	22.108	31	
3166	499555.851	4677868.505	27.076	13	I
3167	498257.788	4678662.634	21.468	40	
3168	499175.662	4678038.174	22.048	30	
3169	498617.159	4678575.013	24.215	10	
3170	499554.103	4677876.904	26.849	13	
3171	498321.811	4678632.509	21.304	13	
3172	498619.791	4678571.127	24.232	10	
3173	499552.216	4677886.389	26.552	13	F
3174	498257.099	4678666.621	21.517	40	
3175	499174.948	4678037.401	21.363	14	
3176	498322.993	4678635.219	21.355	20	
3177	498262.129	4678683.676	21.951	51A	I
3178	498322.987	4678635.221	21.359	20	
3179	498617.409	4678569.484	24.281	20	
3180	499180.258	4678030.587	21.336	14	
3181	499548.130	4677888.213	26.505	80	
3182	499548.474	4677888.470	26.428	13	I

3183	498262.276	4678683.446	21.939	51A	F
3184	498614.903	4678567.583	24.211	12	
3185	499180.997	4678031.223	22.017	30	
3186	498324.057	4678637.748	21.447	10	
3187	498327.897	4678636.447	21.450	10	
3188	498617.332	4678564.042	24.227	12	
3189	499181.704	4678032.005	22.056	40	
3190	499548.063	4677886.093	26.530	13	
3191	498263.129	4678680.692	21.927	51T	I
3192	498262.187	4678680.854	21.909	51T	
3193	499546.768	4677886.141	26.525	13	
3194	498620.125	4678565.489	24.284	20	
3195	499180.690	4678035.093	22.082	31	
3196	498326.948	4678633.880	21.367	20	
3197	498326.219	4678631.018	21.315	13	
3198	499545.781	4677889.108	26.332	13	F
3199	499180.766	4678035.126	22.175	13	
3200	498262.033	4678679.957	21.865	51T	F
3201	498622.675	4678566.823	24.212	10	
3202	498625.115	4678563.288	24.193	10	
3203	499184.508	4678030.401	22.114	13	
3204	498329.832	4678629.794	21.329	13	
3205	499542.833	4677889.814	26.138	13	I
3206	498261.352	4678680.729	21.849	40	
3207	499184.463	4678030.370	22.076	31	
3208	498330.968	4678632.487	21.368	20	
3209	499542.902	4677886.738	26.375	13	
3210	498622.751	4678561.619	24.291	20	
3211	498332.534	4678634.859	21.451	10	
3212	498620.264	4678559.820	24.247	12	
3213	499187.882	4678026.072	22.061	31	
3214	499535.385	4677885.819	26.095	13	
3215	498260.940	4678684.284	21.947	12	I
3216	498260.757	4678684.357	21.804	10	I
3217	499528.204	4677884.450	25.782	13	
3218	499187.821	4678026.129	22.090	13	
3219	498622.531	4678556.504	24.250	12	
3220	498336.433	4678633.579	21.451	10	
3221	498625.139	4678558.189	24.308	20	
3222	499187.098	4678025.530	22.052	40	
3223	498260.529	4678684.437	21.854	13	I
3224	498335.678	4678630.872	21.374	20	
3225	499186.230	4678024.634	21.999	30	
3226	498627.561	4678559.693	24.201	10	
3227	498259.731	4678679.583	21.733	20	
3228	498335.173	4678627.991	21.340	13	
3229	498339.093	4678626.663	21.364	13	
3230	499540.936	4677890.828	26.066	45T	
3231	498629.968	4678556.245	24.220	10	
3232	498259.972	4678679.647	21.701	10	
3233	499185.392	4678023.841	21.327	14	
3234	498340.369	4678629.260	21.369	20	
3235	498627.604	4678554.624	24.325	20	
3236	498260.160	4678679.667	21.817	13	
3237	499190.657	4678017.083	21.308	14	
3238	499538.402	4677890.740	25.818	34	I
3239	498341.302	4678631.923	21.458	10	
3240	499191.487	4678017.694	21.982	30	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3241	499532.328	4677887.932	25.525	34
3242	498625.043	4678552.878	24.260	12
3243	498262.451	4678678.521	21.822	40
3244	499524.971	4677885.781	25.239	34
3245	499192.270	4678018.458	22.051	40
3246	498627.354	4678549.636	24.273	12
3247	498261.956	4678673.650	21.748	40
3248	498345.549	4678630.545	21.480	10
3249	499190.452	4678022.836	22.045	31
3250	499518.128	4677883.853	24.786	34
3251	498258.934	4678674.665	21.634	13
3252	498344.735	4678627.821	21.447	20
3253	498630.141	4678551.140	24.341	20
3254	498344.205	4678624.969	21.435	13
3255	498632.473	4678552.627	24.238	10
3256	498259.188	4678674.666	21.605	10
3257	499194.022	4678018.325	22.070	13
3258	499506.707	4677880.806	23.970	34
3259	499193.964	4678018.285	22.038	31
3260	498634.809	4678549.446	24.236	10
3261	498347.838	4678623.804	21.545	13
3262	498259.330	4678674.639	21.615	12
3263	499497.308	4677877.360	23.536	34
3264	499485.728	4677872.870	23.080	34
3265	498632.666	4678547.590	24.349	20
3266	499196.829	4678014.667	22.033	31
3267	498348.812	4678626.590	21.586	20
3268	498259.193	4678673.621	21.708	12
3269	498630.211	4678545.751	24.296	12
3270	499196.864	4678014.697	22.058	13
3271	498349.417	4678629.390	21.586	10
3272	499475.539	4677869.251	22.644	34
3273	498258.985	4678673.622	21.585	10
3274	498632.642	4678542.481	24.284	12
3275	499196.500	4678013.649	22.061	80
3276	498352.667	4678628.598	21.712	10
3277	498258.698	4678673.427	21.604	13
3278	499466.971	4677866.980	22.450	34
3279	498635.405	4678544.040	24.349	20
3280	499455.456	4677864.962	22.251	34
3281	499195.155	4678012.954	21.938	30
3282	498352.102	4678625.700	21.727	20
3283	498258.342	4678670.420	21.551	13
3284	498351.462	4678622.781	21.698	13
3285	498258.622	4678670.391	21.516	10
3286	499442.400	4677864.089	21.997	34
3287	499194.492	4678012.163	21.300	14
3288	498640.141	4678542.408	24.271	10
3289	498355.699	4678621.781	21.881	13
3290	498637.723	4678540.826	24.362	20
3291	499433.401	4677864.419	21.909	34
3292	498258.794	4678670.385	21.650	12
3293	499200.625	4678004.235	21.255	14
3294	498259.390	4678668.541	21.634	41A
3295	499201.498	4678004.913	21.947	30
3296	498356.583	4678624.677	21.917	20
3297	499424.070	4677865.918	21.851	34
3298	498635.289	4678539.021	24.283	12

3299	499202.384	4678005.572	21.975	40
3300	498357.110	4678627.724	21.861	10
3301	499416.876	4677867.777	21.927	34
3302	498637.777	4678535.665	24.288	12
3303	499407.248	4677871.745	21.995	34
3304	499203.334	4678006.290	21.984	31
3305	498360.864	4678627.120	21.974	10
3306	498640.525	4678537.200	24.360	20
3307	498258.928	4678668.536	21.624	12
3308	498642.955	4678538.811	24.281	10
3309	499203.424	4678006.295	22.020	13
3310	498258.767	4678668.526	21.487	10
3311	498360.543	4678623.927	22.077	20
3312	498360.134	4678620.909	22.076	13
3313	498645.651	4678535.416	24.295	10
3314	499206.273	4678002.705	22.013	13
3315	498258.505	4678668.505	21.519	13
3316	499406.967	4677880.210	21.890	34
3317	499406.245	4677880.134	21.924	26
3318	498259.175	4678665.441	21.502	13
3319	498364.065	4678620.270	22.266	13
3320	498643.382	4678533.664	24.368	20
3321	499206.209	4678002.655	21.962	31
3322	498364.538	4678623.374	22.250	20
3323	498259.398	4678665.513	21.474	10
3324	499406.178	4677891.910	21.645	26
3325	498640.840	4678532.008	24.315	12
3326	499208.947	4677999.207	21.954	31
3327	498643.462	4678528.803	24.318	12
3328	499406.614	4677891.959	21.572	34
3329	498259.599	4678665.487	21.622	12
3330	498364.550	4678623.357	22.249	20
3331	499208.067	4677998.624	21.955	40
3332	498364.778	4678626.590	22.127	10
3333	498646.054	4678530.575	24.393	20
3334	499206.901	4677997.743	21.892	30
3335	499406.850	4677997.234	21.479	34
3336	498262.055	4678668.434	21.687	22
3337	499206.023	4677997.207	21.291	14
3338	499406.121	4677904.159	21.515	26
3339	498368.773	4678626.243	22.306	10
3340	498648.389	4678532.156	24.316	10
3341	498262.334	4678667.113	21.659	22
3342	498262.772	4678665.612	21.664	22
3343	498651.265	4678528.764	24.327	10
3344	498368.825	4678622.910	22.473	20
3345	499211.654	4677990.267	21.317	14
3346	499406.017	4677913.357	21.461	26 F
3347	498646.695	4678525.009	24.334	20
3348	499406.856	4677913.225	21.402	34 F
3349	499212.359	4677990.844	21.908	30
3350	498261.927	4678665.222	21.641	22
3351	498369.007	4678619.640	22.530	13
3352	499213.310	4677991.631	21.961	40
3353	498262.367	4678664.183	21.656	41
3354	499400.704	4677875.332	22.541	185
3355	498373.140	4678619.241	22.760	13
3356	498649.345	4678521.899	24.355	12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3357	499400.263	4677875.469	22.519	185
3358	498373.340	4678622.652	22.709	20
3359	499211.548	4677995.856	21.955	31
3360	498651.627	4678523.874	24.417	20
3361	499404.698	4677872.282	22.529	11 I
3362	498373.341	4678626.061	22.556	13
3363	498653.816	4678525.758	24.334	10
3364	499211.620	4677995.844	21.997	13
3365	498378.037	4678626.034	22.831	10
3366	499215.005	4677991.649	22.016	13
3367	498260.410	4678664.432	21.613	43
3368	499405.555	4677883.529	21.953	11
3369	498656.872	4678522.222	24.350	10
3370	498378.166	4678622.582	22.987	20
3371	499217.757	4677988.106	21.965	31
3372	499405.529	4677895.711	21.694	11
3373	498263.091	4678663.047	21.634	22
3374	498654.612	4678520.324	24.424	20
3375	499405.196	4677910.424	21.545	11 F
3376	499217.794	4677988.093	21.999	13
3377	498263.662	4678663.375	21.632	22
3378	498378.498	4678618.968	23.062	13
3379	498652.363	4678518.474	24.381	12
3380	498655.123	4678515.350	24.396	12
3381	498265.070	4678661.169	21.652	22
3382	498382.404	4678618.987	23.273	13
3383	499216.700	4677987.619	21.952	40
3384	499402.552	4677910.399	21.515	11 I
3385	498657.371	4678517.183	24.441	20
3386	499401.730	4677910.672	21.311	34 I
3387	498262.539	4678660.360	21.602	12
3388	498382.178	4678622.785	23.225	20
3389	499215.619	4677986.661	21.927	30
3390	498262.359	4678660.230	21.457	10
3391	499214.837	4677986.113	21.306	14
3392	498381.987	4678626.177	23.089	10
3393	499401.293	4677899.261	21.290	34
3394	498659.463	4678519.042	24.373	10
3395	499220.714	4677984.289	21.961	31
3396	498386.479	4678626.452	23.393	10
3397	498262.171	4678660.056	21.482	13 F
3398	499402.972	4677898.941	21.681	11
3399	498662.113	4678516.112	24.406	10
3400	498263.623	4678659.063	21.590	12
3401	498387.054	4678623.169	23.520	20
3402	499220.766	4677984.312	21.981	13
3403	498659.990	4678514.275	24.454	20
3404	499223.813	4677980.608	21.955	31 F
3405	498659.996	4678514.283	24.454	20
3406	498387.880	4678619.495	23.598	13
3407	498263.582	4678658.877	21.443	10 F
3408	499402.232	4677896.291	21.643	45T
3409	499402.981	4677889.995	21.823	11
3410	498391.994	4678620.201	23.826	13
3411	498266.719	4678656.703	21.580	12
3412	499222.865	4677979.716	21.973	40
3413	498657.879	4678512.259	24.416	12
3414	499226.010	4677975.996	21.966	40

3415	499401.140	4677889.048	21.324	34
3416	498391.451	4678623.698	23.773	20
3417	498267.580	4678658.531	21.620	22
3418	498660.663	4678509.168	24.424	12
3419	498390.943	4678627.021	23.693	10
3420	498271.471	4678656.387	21.585	22 F
3421	499227.088	4677976.810	21.949	13
3422	498662.869	4678511.037	24.467	20
3423	499400.262	4677879.918	21.373	34
3424	498664.864	4678512.994	24.418	10
3425	499402.218	4677878.714	22.299	11 F
3426	499225.160	4677974.875	21.958	30
3427	498394.893	4678627.711	23.930	10
3428	498272.561	4678656.425	21.589	10 I
3429	498667.587	4678510.032	24.428	10
3430	498271.752	4678654.923	21.544	12
3431	499396.393	4677874.961	21.343	34
3432	498395.763	4678624.471	24.020	20
3433	499224.600	4677974.079	21.323	14
3434	499392.365	4677873.301	21.507	34
3435	498665.329	4678508.286	24.478	20
3436	499233.563	4677969.948	21.948	13
3437	498267.567	4678656.106	21.466	20 I
3438	498396.804	4678621.164	24.060	13
3439	499380.917	4677879.708	21.422	34
3440	498663.162	4678506.371	24.433	12
3441	499232.662	4677969.201	21.930	40
3442	498400.596	4678622.051	24.229	13
3443	498665.862	4678503.362	24.439	12
3444	498399.766	4678625.363	24.239	20
3445	499231.920	4677968.150	21.928	30
3446	499371.296	4677885.449	21.426	34
3447	498272.090	4678654.626	21.461	20
3448	498398.884	4678628.571	24.159	10
3449	499231.391	4677967.419	21.359	14
3450	498276.963	4678653.253	21.432	20
3451	498668.010	4678505.274	24.493	20
3452	499359.074	4677893.128	21.381	34
3453	498670.086	4678507.159	24.443	10
3454	498277.015	4678653.402	21.522	12
3455	498402.768	4678629.561	24.374	10
3456	499240.119	4677963.582	21.958	13
3457	499350.265	4677898.529	21.337	34
3458	498278.107	4678654.854	21.566	10
3459	498672.906	4678504.114	24.454	10
3460	498404.043	4678626.483	24.447	20
3461	499341.168	4677904.183	21.322	34
3462	499239.531	4677962.810	21.971	40
3463	499330.424	4677912.468	21.464	34
3464	498282.999	4678653.387	21.545	10
3465	498405.356	4678623.412	24.411	13
3466	499238.802	4677961.939	21.932	30
3467	498670.695	4678502.186	24.523	20
3468	499238.299	4677961.161	21.335	14
3469	499330.219	4677920.115	21.452	34
3470	498668.794	4678500.081	24.437	12
3471	498282.735	4678651.704	21.518	12
3472	498409.087	4678624.695	24.581	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3473	499243.617	4677960.417	21.957	13
3474	499332.717	4677925.350	21.438	34
3475	498407.897	4678627.708	24.616	20
3476	498671.757	4678496.783	24.436	12
3477	498282.701	4678651.566	21.415	10
3478	499338.580	4677931.327	21.377	34
3479	498406.781	4678630.770	24.572	10
3480	498673.985	4678498.620	24.515	20
3481	498287.116	4678650.210	21.383	10
3482	499246.970	4677957.533	21.951	13
3483	498287.175	4678650.404	21.492	12
3484	498679.191	4678497.128	24.494	10
3485	498410.858	4678632.268	24.735	10
3486	499346.362	4677939.792	21.274	34
3487	499246.297	4677956.534	21.914	30
3488	498288.079	4678651.831	21.536	10
3489	498412.357	4678629.421	24.790	20
3490	499245.718	4677955.473	21.300	14
3491	498677.056	4678495.209	24.530	20
3492	499351.259	4677944.940	21.274	34 F
3493	499350.708	4677945.269	21.076	30 I
3494	498674.960	4678493.194	24.444	12
3495	498412.370	4678629.428	24.791	20
3496	498293.405	4678650.229	21.542	10
3497	499250.480	4677954.645	21.956	13
3498	498293.408	4678648.469	21.494	12
3499	498413.629	4678626.493	24.752	13
3500	498677.536	4678490.299	24.448	12
3501	499345.570	4677941.604	20.340	34 I
3502	499254.094	4677951.754	21.938	13
3503	499346.369	4677941.048	21.047	30
3504	498417.329	4678628.096	24.872	13
3505	498293.236	4678648.373	21.453	10
3506	499253.736	4677951.104	21.826	30
3507	498679.788	4678492.220	24.545	20
3508	499253.183	4677950.529	21.365	14
3509	498684.887	4678490.736	24.517	10
3510	498298.637	4678646.624	21.440	10
3511	498416.164	4678631.042	24.919	20
3512	499334.400	4677928.495	21.362	30
3513	499333.463	4677928.965	20.600	34
3514	499257.362	4677949.235	21.948	13
3515	498414.734	4678633.823	24.872	10
3516	498298.730	4678646.761	21.529	12
3517	498687.702	4678487.595	24.505	10
3518	498299.881	4678648.127	21.545	10 F
3519	498419.125	4678635.730	25.013	10
3520	499260.929	4677946.645	21.919	13
3521	499329.969	4677923.243	21.314	30
3522	498682.708	4678488.954	24.552	20
3523	498680.435	4678487.094	24.452	12
3524	499328.594	4677923.471	20.554	34
3525	498302.373	4678647.469	21.574	22 I
3526	499260.735	4677946.076	21.740	30
3527	498420.475	4678633.020	25.062	20
3528	498421.874	4678630.112	24.991	13
3529	499327.954	4677919.621	20.653	34 F
3530	498683.168	4678483.965	24.459	12

3531	498303.169	4678647.197	21.575	22 F
3532	499267.003	4677940.417	21.263	14
3533	499329.342	4677919.405	21.634	30
3534	498685.448	4678485.889	24.563	20
3535	498302.946	4678645.266	21.454	10
3536	499267.712	4677941.156	21.718	30
3537	498427.086	4678632.422	25.109	13 F
3538	498690.481	4678484.502	24.492	10
3539	498308.784	4678643.311	21.464	10
3540	499264.801	4677943.930	21.891	13
3541	499328.544	4677918.196	21.873	30
3542	499326.231	4677919.074	21.862	30
3543	498308.778	4678643.485	21.506	12
3544	499269.226	4677941.036	21.908	13
3545	498688.279	4678482.706	24.563	20
3546	498424.530	4678638.044	25.180	10 F
3547	498686.186	4678480.601	24.439	12
3548	499319.966	4677920.858	21.751	30
3549	499271.868	4677939.224	21.822	31 I
3550	498308.501	4678645.411	21.548	22 I
3551	498424.030	4678626.308	24.884	30 I
3552	499275.355	4677937.026	21.891	13
3553	498417.615	4678623.898	24.613	30
3554	498689.226	4678477.229	24.428	12
3555	498313.754	4678643.602	21.545	22
3556	499317.169	4677921.758	21.754	30 F
3557	499275.290	4677936.968	21.831	31
3558	498317.007	4678642.508	21.574	22 F
3559	499317.991	4677923.687	21.616	30 I
3560	498414.921	4678622.161	24.413	30
3561	498691.493	4678479.206	24.544	20
3562	498315.824	4678641.108	21.508	12
3563	498693.525	4678481.096	24.464	10
3564	499274.801	4677935.968	21.684	30
3565	498417.973	4678623.111	24.223	30
3566	499322.599	4677922.016	21.453	30
3567	498423.945	4678624.566	24.003	30 F
3568	498315.937	4678640.899	21.464	10
3569	499274.529	4677935.259	21.245	14
3570	498696.348	4678477.997	24.436	10
3571	499324.871	4677921.790	21.214	30
3572	498426.675	4678622.012	23.933	22 I
3573	499281.489	4677930.797	21.263	14
3574	499326.215	4677922.479	21.067	30 F
3575	498321.354	4678639.040	21.429	10
3576	498694.353	4678476.080	24.519	20
3577	498422.170	4678620.477	23.327	22
3578	498692.374	4678473.686	24.401	12
3579	498321.410	4678639.203	21.520	12
3580	499326.671	4677920.668	20.601	34 I
3581	499282.052	4677931.558	21.798	30
3582	499278.812	4677934.740	21.922	13
3583	498697.727	4678472.282	24.474	20
3584	499321.677	4677921.572	20.831	34
3585	498321.379	4678641.051	21.556	22 I
3586	499278.761	4677934.705	21.868	31
3587	498419.386	4678619.401	23.281	22
3588	498699.713	4678474.239	24.400	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3589	498326.701	4678639.251	21.566	22 F
3590	499297.474	4677956.244	20.933	40
3591	499283.511	4677931.643	21.897	31
3592	498702.790	4678470.863	24.361	10
3593	498413.834	4678616.734	24.162	22
3594	498327.501	4678637.167	21.535	12
3595	498327.433	4678637.036	21.460	10
3596	499301.276	4677963.432	20.919	40
3597	499283.522	4677931.680	21.931	13
3598	498700.687	4678468.993	24.437	20
3599	498410.187	4678618.902	24.146	40
3600	499292.084	4677969.679	20.990	40
3601	498698.482	4678466.859	24.350	12
3602	499287.659	4677929.058	21.965	13
3603	498332.412	4678635.331	21.437	10
3604	498410.007	4678614.561	23.873	22
3605	498333.659	4678636.911	21.542	22 I
3606	498406.852	4678612.452	23.830	22
3607	499280.493	4677960.038	21.009	40
3608	498701.445	4678463.579	24.331	12
3609	499287.484	4677929.063	21.884	31
3610	499287.071	4677928.318	21.791	30
3611	498703.837	4678465.506	24.397	20
3612	499267.308	4677960.461	21.064	40
3613	498404.788	4678610.377	23.637	22
3614	498337.106	4678635.752	21.581	22 F
3615	498705.864	4678467.371	24.334	10
3616	499256.213	4677968.829	21.060	40
3617	498403.661	4678608.553	23.626	22
3618	499291.199	4677926.564	21.875	31
3619	498336.968	4678633.966	21.524	12
3620	499245.375	4677978.224	21.008	40
3621	498336.635	4678633.883	21.407	10
3622	498708.630	4678464.297	24.317	10
3623	499293.304	4677925.378	21.973	13
3624	498404.024	4678607.884	23.656	22
3625	499236.171	4677988.619	21.021	40
3626	498336.522	4678634.527	21.548	43
3627	499295.374	4677924.045	21.979	13
3628	498706.593	4678462.409	24.367	20
3629	498404.470	4678607.289	23.438	22
3630	498404.184	4678606.771	23.726	22 F
3631	498704.461	4678460.246	24.307	12
3632	499295.328	4677923.985	21.953	31
3633	499226.820	4678000.151	21.143	40
3634	498399.754	4678601.258	23.634	10 I
3635	499217.825	4678010.448	21.045	40
3636	498706.970	4678457.442	24.290	12
3637	499297.576	4677922.545	21.956	31
3638	498338.787	4678634.895	21.564	51T I
3639	499211.227	4678019.564	21.108	40
3640	498338.508	4678634.042	21.530	51T
3641	499297.614	4677922.577	21.999	13
3642	498709.314	4678459.406	24.333	20
3643	498403.536	4678608.976	23.581	10 F
3644	498400.072	4678610.239	23.479	40
3645	498339.454	4678633.733	21.550	51T F
3646	498711.334	4678461.264	24.296	10

3647	499201.507	4678031.911	21.083	40
3648	499299.802	4677921.111	21.977	31 F
3649	499193.789	4678041.041	21.092	40
3650	498342.144	4678632.069	21.471	10
3651	499292.810	4677924.328	21.775	30
3652	498386.883	4678593.008	22.954	14 I
3653	498713.924	4678458.400	24.275	10
3654	498388.501	4678597.455	23.312	14
3655	499184.599	4678053.772	21.066	40
3656	498711.910	4678456.538	24.299	20
3657	499292.378	4677923.570	21.269	14
3658	498342.168	4678632.214	21.544	12
3659	498709.805	4678454.321	24.268	12
3660	498390.041	4678603.352	23.696	14
3661	499172.734	4678070.234	21.039	40
3662	498343.753	4678633.495	21.643	22 I
3663	499294.284	4677923.374	21.829	30 F
3664	499293.607	4677922.570	21.365	14 F
3665	498712.301	4678451.535	24.245	12
3666	499163.411	4678083.222	21.095	40
3667	498390.043	4678603.350	23.696	14
3668	498343.284	4678633.650	21.586	45T
3669	499153.648	4678097.597	20.955	40
3670	498714.694	4678453.499	24.266	20
3671	498390.404	4678603.697	24.721	10 I
3672	498348.359	4678632.034	21.598	22 F
3673	499294.052	4677922.202	21.190	40
3674	499294.015	4677922.159	21.845	40
3675	499143.339	4678112.644	20.995	40
3676	498390.526	4678605.241	24.747	10
3677	498716.604	4678455.423	24.262	10
3678	498348.317	4678630.122	21.564	12
3679	498348.257	4678629.977	21.531	10
3680	499293.775	4677921.887	21.918	10 I
3681	499129.405	4678130.250	20.886	40
3682	498719.394	4678452.323	24.249	10
3683	498392.119	4678605.146	24.749	10
3684	498391.955	4678603.615	24.731	10
3685	499119.667	4678145.464	20.899	40
3686	499294.255	4677922.432	21.930	10 F
3687	498351.221	4678629.260	21.660	10
3688	498717.429	4678450.457	24.233	20
3689	499108.922	4678159.929	20.889	40
3690	498715.259	4678448.321	24.225	12
3691	498351.268	4678629.317	21.829	40
3692	498391.323	4678605.194	21.399	40
3693	499295.449	4677921.167	21.962	40
3694	499298.931	4677919.875	21.941	30 I
3695	498390.577	4678603.046	24.561	40
3696	498718.096	4678445.230	24.201	12
3697	499099.329	4678174.294	20.821	40
3698	498351.267	4678629.407	21.689	12
3699	498720.358	4678447.230	24.215	20
3700	498390.198	4678605.593	23.372	14
3701	498355.259	4678628.586	21.786	12
3702	499299.623	4677919.744	21.767	30
3703	499089.824	4678190.157	20.875	40
3704	499299.039	4677919.361	21.830	40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3705	499078.406	4678209.450	20.693	40	
3706	498722.293	4678449.137	24.228	10	
3707	498392.478	4678605.450	23.312	14	
3708	498360.254	4678627.454	21.944	10	
3709	498725.195	4678446.072	24.198	10	
3710	498360.216	4678627.610	21.884	12	
3711	499069.525	4678222.845	20.647	40	
3712	498392.273	4678603.253	23.613	14	
3713	499299.039	4677919.361	21.197	40	
3714	498723.084	4678444.200	24.181	20	
3715	498365.229	4678626.923	22.044	12	
3716	498391.526	4678603.285	23.712	14	
3717	499061.508	4678235.487	20.583	40	
3718	499299.168	4677919.234	21.324	14 I	
3719	499051.038	4678239.560	20.626	31 I	
3720	498365.262	4678626.694	22.140	10	
3721	498721.012	4678442.040	24.181	12	
3722	498388.509	4678594.952	23.287	14 F	
3723	499302.752	4677919.205	22.007	13	
3724	498280.547	4678651.832	21.442	10 I	
3725	499302.285	4677918.477	21.901	30	
3726	498368.267	4678626.390	22.249	10 F	
3727	499059.167	4678247.238	20.720	31	
3728	499067.124	4678254.367	20.757	31	
3729	499301.907	4677917.526	21.192	14	
3730	498368.349	4678626.548	22.169	12	
3731	498279.620	4678649.174	21.398	20 I	
3732	499306.264	4677916.821	22.007	13	
3733	499073.392	4678260.360	20.752	31 F	
3734	498278.771	4678646.313	21.322	13 I	
3735	498368.617	4678626.762	22.110	12	
3736	498274.704	4678647.430	21.329	13	
3737	498368.745	4678626.479	22.247	30 I	
3738	499309.725	4677914.605	22.025	13	
3739	499078.048	4678251.041	20.692	40	
3740	498370.936	4678626.263	22.408	30 F	
3741	499086.307	4678231.929	20.637	40	
3742	498275.391	4678650.382	21.408	20	
3743	499309.538	4677913.806	21.823	30	
3744	499101.586	4678211.818	20.635	40	
3745	498271.105	4678654.462	21.481	10	
3746	498371.417	4678626.592	22.443	10 I	
3747	499309.159	4677912.607	21.150	14	
3748	498271.055	4678654.478	21.481	10	
3749	498648.833	4678549.303	24.204	10 I	
3750	498371.531	4678627.942	22.514	10 I	
3751	499115.285	4678188.107	20.795	40	
3752	499314.190	4677911.738	22.067	13	
3753	499130.510	4678164.601	20.881	40	
3754	499315.707	4677910.262	21.980	26 I	
3755	498270.303	4678651.736	21.422	20	
3756	498648.869	4678548.971	24.254	40	
3757	498269.499	4678648.860	21.321	13	
3758	499317.149	4677909.819	22.109	13	
3759	499141.164	4678146.034	20.874	40	
3760	498646.774	4678548.641	24.231	40	
3761	499150.366	4678126.216	20.907	40	
3762	498643.921	4678549.242	24.230	10	

3763	498272.470	4678654.527	21.451	12 I	
3764	499316.480	4677909.028	21.773	30	
3765	498268.513	4678655.709	21.467	12	
3766	498640.967	4678550.251	24.244	10	
3767	499316.061	4677908.146	21.227	14	
3768	499161.323	4678112.568	20.927	40	
3769	498371.004	4678627.609	21.868	40	
3770	498635.750	4678553.185	24.264	10	
3771	498378.872	4678627.660	22.448	40	
3772	499321.673	4677906.876	22.129	13	
3773	499171.475	4678099.616	20.922	40	
3774	498266.667	4678656.561	21.465	12	
3775	499181.308	4678087.245	20.898	40	
3776	498378.192	4678626.683	22.761	10 I	
3777	499325.366	4677904.457	22.161	13	
3778	498635.612	4678552.981	24.268	40	
3779	498263.480	4678658.985	21.448	42 I	
3780	499330.360	4677901.213	22.215	13	
3781	499196.894	4678067.856	21.033	40	
3782	498378.374	4678626.706	22.759	10	
3783	498632.984	4678555.392	24.269	40	
3784	498263.480	4678658.985	21.448	42 I	
3785	498263.233	4678658.746	21.456	42	
3786	498378.757	4678626.628	22.718	12 I	
3787	499325.550	4677903.659	21.961	26	
3788	499212.663	4678048.203	21.006	40	
3789	498263.233	4678658.746	21.456	42	
3790	498630.931	4678558.319	24.204	10	
3791	498625.235	4678565.341	24.185	10 F	
3792	498262.699	4678659.300	21.452	42 F	
3793	499225.477	4678032.846	21.040	40	
3794	499329.365	4677901.333	22.036	26 F	
3795	498262.699	4678659.300	21.452	42 F	
3796	498378.346	4678627.195	22.745	12 F	
3797	498263.468	4678658.318	21.479	10 F	
3798	499323.585	4677904.601	21.901	30	
3799	499242.915	4678011.385	20.940	40	
3800	498625.041	4678565.184	24.183	40	
3801	498378.296	4678628.064	22.720	10 F	
3802	499255.154	4677996.530	21.011	40	
3803	498266.704	4678655.620	21.485	10 I	
3804	499160.593	4678065.769	22.201		
3805	498376.401	4678628.394	22.615	10 I	
3806	499323.768	4677903.841	21.717	30 F	
3807	498265.896	4678652.926	21.432	20	
3808	499318.389	4677906.423	21.233	14	
3809	498271.074	4677975.585	20.955	40	
3810	498648.980	4678526.887	24.410	20	
3811	498374.188	4678628.703	22.543	10	
3812	499288.068	4677961.593	20.977	40	
3813	499265.120	4678649.928	21.308	13	
3814	499321.430	4677904.305	21.230	14	
3815	498371.593	4678628.703	22.492	10 F	
3816	498695.428	4678470.273	24.376		
3817	498261.831	4678650.757	21.324	13	
3818	499322.421	4677903.428	20.901	14	
3819	498676.049	4678500.621	24.474		
3820	498371.732	4678630.594	22.494	30 I	

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 53 de 322

3821	499049.433	4678238.343	20.432	34 I
3822	498262.065	4678653.857	21.431	20
3823	499322.753	4677901.818	20.805	14 F
3824	499125.793	4678115.465	22.062	10
3825	499045.218	4678244.441	20.661	34
3826	498366.617	4678631.491	22.447	30
3827	499325.793	4677901.855	20.739	22 I
3828	498359.812	4678632.625	22.484	30
3829	499040.694	4678252.748	20.820	34
3830	498262.464	4678656.651	21.473	10
3831	499131.593	4678107.811	22.094	10
3832	498350.929	4678633.510	22.365	30
3833	499036.122	4678261.811	20.892	34
3834	499325.628	4677901.827	20.623	22
3835	498258.705	4678657.541	21.448	10
3836	498349.231	4678634.911	22.316	30 F
3837	499325.125	4677903.337	20.382	22
3838	499032.073	4678269.308	21.001	34
3839	498258.010	4678654.836	21.443	20
3840	498257.243	4678651.788	21.355	13
3841	499027.444	4678277.868	21.006	34
3842	499324.438	4677903.498	20.490	40
3843	498352.113	4678632.804	22.612	30 I
3844	499324.438	4677903.498	21.291	40
3845	499023.990	4678284.194	21.017	34
3846	498357.095	4678632.240	22.822	30
3847	498252.960	4678652.759	21.382	13
3848	499016.601	4678295.839	21.057	34
3849	498361.594	4678631.507	22.767	30
3850	499323.751	4677903.660	20.473	22
3851	498253.568	4678655.783	21.449	20
3852	498368.620	4678630.017	22.827	30 F
3853	498253.788	4678658.648	21.440	10
3854	499010.625	4678303.624	21.185	34
3855	499322.639	4677902.414	20.650	22
3856	499322.551	4677902.570	20.745	22
3857	498368.284	4678627.320	21.794	12
3858	498252.284	4678658.714	21.435	41
3859	499005.641	4678309.531	21.169	34
3860	498994.552	4678318.967	21.323	34
3861	498250.136	4678659.432	21.438	41
3862	499323.688	4677903.883	21.615	22
3863	498367.735	4678627.554	21.743	12
3864	498985.263	4678324.785	21.313	34
3865	498367.645	4678627.474	21.694	10 I
3866	499325.245	4677903.477	21.751	22 F
3867	498249.286	4678656.728	21.440	20
3868	498976.008	4678330.330	21.322	34
3869	498367.133	4678627.522	21.543	10
3870	498248.891	4678653.600	21.400	13
3871	499325.202	4677903.314	21.643	40
3872	498966.071	4678334.451	21.457	34
3873	498244.838	4678654.427	21.405	13
3874	499325.174	4677903.328	21.879	22 I
3875	498367.028	4678627.167	21.519	41
3876	499323.752	4677903.661	21.905	22 F
3877	498245.220	4678657.534	21.430	20
3878	498953.059	4678337.368	21.506	34

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

3879	498938.717	4678339.383	21.615	34 F
3880	498245.967	4678660.312	21.439	10
3881	499323.648	4677903.631	21.660	40
3882	498366.121	4678627.749	21.670	10 F
3883	498366.229	4678627.858	21.777	12
3884	499325.390	4677903.550	21.804	30 I
3885	498241.446	4678661.192	21.446	10
3886	498940.868	4678342.982	21.802	34
3887	498240.742	4678658.440	21.429	20
3888	499328.020	4677901.727	21.901	30
3889	498365.926	4678627.447	21.714	10 I
3890	498941.016	4678340.704	22.162	30 I
3891	499326.792	4677900.546	21.066	34 I
3892	498363.402	4678627.772	21.711	10
3893	498240.037	4678655.446	21.402	13
3894	498363.480	4678628.362	21.756	12
3895	499330.252	4677898.859	21.278	34
3896	498243.421	4678654.667	21.385	13
3897	498949.032	4678339.219	22.140	30
3898	498949.605	4678340.703	21.531	34
3899	498235.588	4678656.409	21.407	13
3900	498359.682	4678629.037	21.761	12 F
3901	499331.433	4677899.988	22.055	30
3902	498359.498	4678628.467	21.718	10
3903	498236.116	4678659.314	21.426	20
3904	499331.879	4677900.254	22.209	13
3905	498966.328	4678337.144	21.523	34
3906	498966.155	4678335.913	22.160	30
3907	498359.458	4678629.007	21.751	30 I
3908	499336.635	4677897.173	22.251	13
3909	498237.354	4678661.972	21.459	10 F
3910	498975.084	4678332.298	22.055	30
3911	498242.117	4678663.786	21.455	42 I
3912	499336.276	4677896.706	22.109	30
3913	498355.655	4678629.472	21.710	30
3914	499336.061	4677895.208	21.425	34
3915	498241.401	4678663.507	21.437	42
3916	498355.588	4678629.195	21.692	10
3917	498976.103	4678333.484	21.475	34
3918	498241.276	4678663.828	21.400	42 F
3919	499341.000	4677894.277	22.275	13
3920	498351.692	4678630.334	21.678	10
3921	498993.277	4678323.688	21.276	34
3922	498240.613	4678663.628	21.405	12 I
3923	498351.853	4678630.457	21.766	30 F
3924	498240.613	4678663.628	21.405	12 I
3925	499344.800	4677891.782	22.300	13
3926	498992.857	4678321.781	21.940	30
3927	499004.056	4678312.716	21.693	30
3928	498238.934	4678663.166	21.402	12
3929	499344.414	4677891.354	22.108	30
3930	498351.848	4678630.478	21.760	30 F
3931	499005.146	4678313.868	21.121	34
3932	499345.983	4677888.170	21.311	34
3933	498237.027	4678662.862	21.386	12
3934	498351.715	4678630.482	21.759	12 I
3935	498237.071	4678662.632	21.430	10 I
3936	499350.309	4677888.137	22.342	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61 7755EE1 752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3937	498349.561	4678630.858	21.729	12
3938	499014.980	4678302.313	20.999	34
3939	498235.337	4678662.554	21.398	10
3940	498349.532	4678630.673	21.639	12
3941	499353.922	4677885.785	22.394	13
3942	499014.420	4678300.559	21.431	30
3943	498234.089	4678662.906	21.400	12
3944	499353.796	4677885.029	22.191	30
3945	498348.361	4678630.856	21.583	10
3946	499021.139	4678290.820	21.507	30
3947	499022.697	4678291.169	20.992	34
3948	499352.906	4677883.845	21.410	34
3949	498234.006	4678662.676	21.391	10
3950	498364.084	4678617.667	21.397	40
3951	499358.054	4677883.136	22.422	13
3952	498233.221	4678659.771	21.425	20
3953	499029.502	4678280.320	20.955	34
3954	498232.367	4678657.158	21.408	10
3955	499028.530	4678278.939	21.626	30
3956	499361.560	4677880.910	22.453	13
3957	498364.082	4678617.664	21.656	40
3958	499361.545	4677879.819	22.236	30
3959	499034.964	4678267.403	22.022	30
3960	498229.110	4678657.920	21.400	13
3961	499361.218	4677878.323	21.435	34
3962	499036.493	4678267.705	21.083	34
3963	498229.791	4678660.665	21.418	20
3964	498230.614	4678663.396	21.349	10
3965	499043.382	4678257.390	20.882	34
3966	499365.640	4677878.293	22.479	13
3967	498230.728	4678663.704	21.325	12
3968	499042.615	4678256.398	21.737	30
3969	499369.692	4677875.763	22.512	13
3970	499369.239	4677874.997	22.218	30
3971	499046.916	4678247.592	21.637	30
3972	498226.575	4678664.751	21.316	12
3973	499368.899	4677873.464	21.462	34
3974	499049.149	4678247.491	20.952	34
3975	498226.461	4678664.443	21.379	10
3976	498225.592	4678661.665	21.418	20
3977	499052.743	4678242.193	20.696	34 F
3978	499373.218	4677873.587	22.545	13
3979	498224.672	4678659.050	21.416	13
3980	499376.764	4677871.512	22.570	13
3981	499049.913	4678241.354	21.238	30 F
3982	498220.581	4678660.133	21.408	13
3983	499057.715	4678248.194	20.689	40
3984	499376.274	4677870.984	22.381	30
3985	499067.812	4678257.558	20.787	40
3986	498221.160	4678662.807	21.425	20
3987	499376.161	4677869.144	21.588	34
3988	499376.125	4677869.148	21.588	34
3989	498221.801	4678665.689	21.372	10
3990	499060.326	4677874.908	20.848	40
3991	499381.797	4677868.637	22.608	13
3992	498219.460	4678666.650	21.336	12
3993	499043.102	4678273.392	20.893	40
3994	499385.503	4677866.733	22.637	13

3995	498215.517	4678667.756	21.323	12
3996	499033.528	4678287.548	20.957	40
3997	498215.419	4678667.472	21.374	10
3998	499385.591	4677885.819	22.442	30
3999	499043.663	4678294.543	20.938	40
4000	499031.826	4678311.156	20.959	40
4001	499387.491	4677864.887	22.378	30
4002	498215.375	4678668.505	21.478	50
4003	499387.525	4677863.763	22.281	30 F
4004	498214.013	4678664.814	21.436	20
4005	499015.970	4678312.468	21.031	40
4006	499002.092	4678325.809	21.190	40
4007	498213.145	4678662.237	21.402	13
4008	499386.993	4677863.249	21.752	34 F
4009	499387.054	4677863.195	21.747	40
4010	499010.908	4678333.669	21.198	40
4011	498209.197	4678663.381	21.404	13
4012	498996.525	4678346.498	21.320	40
4013	499387.054	4677863.195	22.333	40
4014	498209.929	4678665.964	21.438	20
4015	499389.216	4677864.929	22.635	13
4016	498210.419	4678668.903	21.367	10
4017	498982.566	4678338.839	21.440	40
4018	498210.449	4678669.248	21.305	12
4019	499389.012	4677864.858	22.600	10 I
4020	498982.543	4678338.851	21.433	40
4021	499390.758	4677864.202	22.649	10
4022	498956.572	4678346.289	21.580	40
4023	498206.011	4678670.596	21.312	12
4024	499392.631	4677863.379	22.673	10
4025	498956.421	4678361.702	21.501	40
4026	498205.884	4678670.260	21.366	10
4027	499391.950	4677861.906	22.564	10
4028	498204.766	4678667.568	21.438	20
4029	498948.369	4678372.606	21.606	34 I
4030	498947.631	4678372.719	21.893	11 I
4031	499390.431	4677862.053	22.557	10
4032	498203.919	4678664.954	21.413	13
4033	499388.877	4677862.606	22.531	10
4034	498200.001	4678666.158	21.401	13
4035	498945.193	4678364.250	21.870	11
4036	498200.783	4678668.834	21.437	20
4037	499388.106	4677863.404	22.509	10 F
4038	498945.671	4678364.047	21.667	34
4039	498201.580	4678671.653	21.357	10
4040	499390.789	4677864.218	22.685	13
4041	498942.748	4678354.299	21.728	34
4042	499392.665	4677863.381	22.696	13
4043	498941.943	4678354.359	21.911	11
4044	498201.636	4678671.984	21.300	12
4045	498197.425	4678673.321	21.289	12
4046	498939.335	4678344.151	21.983	11 F
4047	499392.443	4677861.051	21.781	40
4048	498197.378	4678672.984	21.342	10
4049	498940.325	4678344.364	21.866	34 F
4050	499392.443	4677861.051	22.367	34 I
4051	499392.008	4677860.246	22.120	34 I
4052	498196.215	4678670.322	21.445	20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1L752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61C7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4053	498933.351	4678346.783	21.802	34 I
4054	498935.293	4678345.989	21.997	11 I
4055	498195.300	4678667.670	21.394	13
4056	499389.896	4677860.069	22.256	34
4057	498938.456	4678354.771	21.857	11
4058	498191.524	4678668.952	21.394	13
4059	499387.637	4677861.788	22.239	34 F
4060	498192.397	4678671.676	21.435	20
4061	499386.072	4677862.672	21.853	34 I
4062	498937.762	4678354.986	21.677	34
4063	498941.456	4678365.155	21.746	34
4064	498193.092	4678674.423	21.333	10
4065	499386.035	4677859.970	21.841	34
4066	498942.118	4678365.091	21.870	11
4067	498193.198	4678674.734	21.270	12
4068	499386.527	4677857.573	21.835	34
4069	498190.955	4678675.521	21.302	12
4070	498945.605	4678376.363	21.923	11 F
4071	499386.091	4677858.786	21.858	45T
4072	499386.156	4677859.187	22.044	45T
4073	498944.935	4678376.589	21.774	34 F
4074	498190.761	4678675.750	21.327	12
4075	498933.039	4678346.241	21.814	34 I
4076	498190.772	4678676.202	21.439	12
4077	499388.746	4677857.124	22.015	34
4078	498192.036	4678676.409	21.456	51E
4079	499391.421	4677858.809	22.036	34
4080	498933.396	4678345.270	22.378	31 I
4081	498192.277	4678675.920	21.442	51E F
4082	498932.351	4678343.333	22.560	31
4083	498382.758	4677861.057	21.840	34
4084	498931.414	4678342.469	22.406	31
4085	499395.708	4677862.182	22.739	13
4086	498193.492	4678675.718	21.439	51A I
4087	498193.637	4678675.476	21.438	51A F
4088	498928.811	4678342.773	22.347	31
4089	499396.610	4677861.724	22.557	30
4090	498931.327	4678343.612	21.932	34
4091	498188.324	4678676.131	21.322	10
4092	499395.575	4677860.436	22.011	34
4093	499400.150	4677860.480	22.764	13
4094	498187.284	4678673.550	21.425	20
4095	498922.251	4678344.924	21.773	34
4096	498186.125	4678670.864	21.383	13
4097	498913.345	4678346.133	21.789	34
4098	499404.049	4677859.166	22.809	13
4099	498913.723	4678345.200	22.218	31
4100	498181.972	4678672.405	21.375	13
4101	499403.988	4677858.575	22.498	30
4102	498182.788	4678675.231	21.423	20
4103	499404.024	4677857.274	22.100	34
4104	498904.442	4678346.571	22.243	31
4105	499404.981	4677857.157	22.049	34
4106	498904.300	4678347.602	21.876	34
4107	498183.746	4678677.821	21.314	10
4108	499405.626	4677858.270	22.524	30
4109	498893.833	4678350.078	21.867	34
4110	498185.059	4678678.217	21.402	12

4111	499405.772	4677858.634	22.813	13
4112	498184.788	4678677.899	21.305	12
4113	498893.021	4678349.295	22.405	31
4114	498180.910	4678679.434	21.234	12
4115	499410.033	4677857.520	22.833	13
4116	498882.915	4678352.334	22.479	31
4117	498883.156	4678352.995	22.004	34
4118	498178.183	4678681.478	21.250	12
4119	499412.049	4677856.881	22.763	31 I
4120	498176.838	4678682.947	21.245	12
4121	499412.034	4677856.999	22.866	13
4122	498872.462	4678356.494	21.975	34
4123	498871.836	4678355.802	22.488	31
4124	499415.763	4677856.157	22.884	13
4125	498862.008	4678359.683	22.503	31
4126	499415.761	4677856.071	22.768	31
4127	499415.724	4677855.489	22.592	30
4128	498862.493	4678360.387	22.064	34
4129	498174.819	4678686.568	21.222	12 F
4130	498854.174	4678364.330	22.027	34
4131	499415.833	4677854.151	21.969	34
4132	498176.259	4678685.149	21.363	51T I
4133	498853.048	4678364.167	22.633	31
4134	498176.751	4678684.295	21.378	51T
4135	499418.061	4677855.759	22.944	13
4136	499418.006	4677855.615	22.811	31
4137	498846.620	4678367.034	22.714	31
4138	498177.530	4678684.744	21.389	51T F
4139	498848.718	4678368.483	22.109	34
4140	499421.767	4677855.063	22.915	31 F
4141	498178.202	4678682.046	21.381	43
4142	499421.860	4677855.101	22.960	13
4143	498844.580	4678369.612	23.293	31
4144	498178.202	4678682.046	21.381	43
4145	498178.527	4678680.681	21.210	42 I
4146	498845.499	4678374.547	23.030	31
4147	499422.175	4677854.289	22.798	30
4148	498847.283	4678373.519	22.303	34
4149	498178.702	4678680.903	21.190	42
4150	499422.486	4677853.074	22.096	34
4151	499424.488	4677854.751	23.017	13
4152	498179.307	4678680.425	21.220	42 F
4153	498848.599	4678384.539	22.241	34
4154	498181.618	4678680.966	21.437	51A I
4155	498846.527	4678385.387	23.061	31
4156	498428.631	4677854.337	23.055	13
4157	498849.177	4678400.118	22.985	31 F
4158	499429.111	4677853.458	22.893	30
4159	498181.715	4678680.701	21.433	51A F
4160	498181.164	4678681.135	21.440	51A I
4161	498851.411	4678399.143	22.154	34 F
4162	499430.130	4677852.085	22.227	34
4163	499437.478	4677851.690	22.394	34
4164	498181.261	4678680.870	21.434	51A F
4165	498855.906	4678376.901	21.950	40
4166	499437.611	4677852.985	22.980	30
4167	498183.617	4678678.829	21.422	41
4168	498860.196	4678394.785	21.870	40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4169	499433.396	4677854.027	23.106	13
4170	498183.959	4678678.517	21.384	41A
4171	498874.148	4678390.025	21.913	40
4172	499438.137	4677853.972	23.180	13
4173	498183.914	4678678.738	21.394	40
4174	499442.652	4677854.103	23.259	13
4175	498184.502	4678679.817	21.459	51A I
4176	498888.626	4678385.172	21.890	40
4177	498184.618	4678679.560	21.457	51A F
4178	499442.878	4677853.194	23.160	30
4179	498901.382	4678379.148	21.822	40
4180	499443.175	4677861.981	22.513	34
4181	498915.781	4678374.679	21.727	40
4182	498184.310	4678679.893	21.470	51A I
4183	499447.565	4677854.335	23.335	13
4184	498184.053	4678679.777	21.460	51A F
4185	498932.056	4678369.594	21.671	40
4186	498182.129	4678678.263	21.325	41
4187	498928.142	4678354.157	21.634	40
4188	499452.175	4677854.915	23.411	13
4189	498916.529	4678354.758	21.716	40
4190	499452.627	4677853.927	23.261	30
4191	498182.516	4678678.308	21.317	10
4192	498180.282	4678679.225	21.311	10
4193	498899.124	4678358.339	21.674	40
4194	499453.159	4677852.969	22.754	34
4195	498177.324	4678681.724	21.286	10 F
4196	498882.716	4678362.806	21.880	40
4197	499458.052	4677855.812	23.535	13
4198	498867.636	4678366.737	21.929	40
4199	498467.292	4678681.681	21.286	10
4200	499462.359	4677856.680	23.624	13
4201	498172.934	4678679.179	21.393	
4202	499462.870	4677855.756	23.508	30
4203	498840.306	4678370.480	23.163	30 I
4204	499463.623	4677854.776	23.131	34
4205	498839.290	4678369.151	22.940	31 I
4206	498180.425	4678676.223	21.417	20
4207	498833.022	4678372.563	23.099	31 F
4208	498179.401	4678673.378	21.364	13
4209	499468.687	4677856.327	23.262	34
4210	498176.024	4678674.679	21.352	13
4211	499468.937	4677857.407	23.639	30
4212	498833.215	4678373.516	23.244	30 F
4213	498818.212	4678379.171	23.287	31 I
4214	498176.989	4678677.525	21.407	20
4215	499470.793	4677858.804	23.772	13
4216	498179.161	4678679.586	21.303	10 I
4217	498818.321	4678380.347	24.009	30 I
4218	499474.787	4677860.124	23.865	13
4219	498812.283	4678383.080	23.584	30
4220	498177.353	4678680.386	21.358	10
4221	499475.373	4677859.577	23.726	30
4222	498173.597	4678681.839	21.350	10
4223	498811.951	4678382.051	23.431	31 F
4224	499475.899	4677858.778	23.453	34
4225	498809.101	4678384.373	23.616	30
4226	499479.247	4677861.641	23.965	13

4227	498156.038	4678683.120	21.317	13
4228	498806.576	4678386.107	23.747	30
4229	499484.080	4677862.610	23.940	30
4230	498171.225	4678676.542	21.331	13
4231	498167.383	4678678.149	21.314	13
4232	499484.616	4677861.960	23.688	34
4233	498807.028	4678384.679	23.415	31 I
4234	499492.102	4677864.903	23.910	34
4235	498168.878	4678680.833	21.379	20
4236	498800.824	4678389.780	23.851	30
4237	498800.341	4678388.887	23.593	31
4238	499491.636	4677865.682	24.137	30
4239	498170.896	4678682.303	21.358	41
4240	499487.776	4677864.749	24.195	13
4241	498794.283	4678393.523	23.686	30
4242	498169.345	4678683.565	21.353	10
4243	499492.198	4677866.522	24.349	13
4244	498165.773	4678685.036	21.327	10
4245	498793.506	4678392.576	23.472	31
4246	499496.752	4677868.326	24.503	13
4247	498785.055	4678397.505	23.462	31
4248	498164.788	4678682.533	21.365	20
4249	499500.702	4677869.837	24.642	13
4250	498163.504	4678679.763	21.303	13
4251	498785.059	4678398.614	23.569	30
4252	499501.190	4677868.791	24.336	34
4253	498776.202	4678404.552	23.622	30
4254	498159.859	4678681.362	21.306	13
4255	499501.038	4677869.470	24.520	30
4256	498775.231	4678403.860	23.582	31
4257	498160.725	4678684.252	21.357	20
4258	498161.631	4678686.790	21.310	10
4259	498766.939	4678410.781	23.669	31
4260	499504.542	4677871.281	24.765	13
4261	499508.395	4677872.654	24.873	13
4262	498158.609	4678688.142	21.282	10
4263	498767.374	4678411.304	23.701	30
4264	498161.660	4678690.570	21.197	12 I
4265	498759.933	4678417.792	23.686	30
4266	499508.072	4677871.991	24.906	30 F
4267	498759.189	4678417.364	23.603	31
4268	499508.946	4677870.752	25.082	80
4269	498751.621	4678424.235	23.683	31
4270	498157.508	4678688.995	21.230	12
4271	499510.577	4677872.450	24.902	34
4272	498751.944	4678424.864	23.782	30
4273	499511.747	4677872.695	24.996	34
4274	498154.862	4678690.213	21.242	12
4275	499510.056	4677872.998	24.871	13
4276	498746.725	4678430.341	23.811	30
4277	498154.702	4678689.925	21.278	10
4278	498153.358	4678687.625	21.356	20
4279	498746.046	4678429.740	23.774	31
4280	498152.319	4678684.917	21.327	13
4281	498738.483	4678436.978	23.863	31 F
4282	499511.777	4677872.823	24.980	10
4283	498148.443	4678686.822	21.336	13
4284	498739.002	4678437.867	24.207	30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4285	499511.819	4677872.706	24.974	34
4286	498735.628	4678441.208	24.513	30
4287	498145.375	4678688.335	21.306	13
4288	498149.491	4678689.435	21.356	20
4289	499515.649	4677873.861	25.108	34
4290	498732.796	4678444.628	24.276	30
4291	499515.606	4677874.001	25.129	10
4292	498150.725	4678691.858	21.279	10
4293	498727.707	4678449.705	24.254	30
4294	498720.709	4678457.810	24.543	30
4295	498150.851	4678692.186	21.232	12
4296	499516.332	4677874.178	25.159	10
4297	498146.727	4678694.267	21.224	12
4298	499516.372	4677874.045	25.107	34
4299	498711.520	4678467.543	24.788	30
4300	499519.301	4677874.349	25.296	80
4301	498146.605	4678693.983	21.278	10
4302	498707.277	4678471.986	24.987	30
4303	498701.320	4678478.133	24.802	30
4304	499519.281	4677874.579	25.258	34
4305	498145.247	4678691.575	21.354	20
4306	499519.210	4677874.740	25.264	10
4307	498694.521	4678485.447	24.809	30
4308	498143.887	4678689.176	21.347	13
4309	499523.274	4677875.134	25.420	10
4310	498688.855	4678491.809	24.778	30
4311	498139.634	4678691.433	21.347	13
4312	499523.293	4677875.002	25.413	34
4313	498683.593	4678497.788	24.762	30
4314	498140.758	4678693.971	21.344	20
4315	498141.925	4678696.510	21.295	10
4316	498677.152	4678505.072	24.607	30
4317	499527.010	4677874.988	25.567	34
4318	498671.216	4678511.590	24.425	30
4319	498142.068	4678696.766	21.242	12
4320	498527.121	4677875.093	25.583	10
4321	498666.885	4678516.874	24.394	30 F
4322	498141.699	4678696.042	21.298	41
4323	499531.095	4677874.452	25.782	10
4324	498138.746	4678698.623	21.246	12
4325	498810.525	4678399.382	23.204	34 I
4326	499531.039	4677874.102	25.738	34
4327	498138.610	4678698.364	21.285	10
4328	498806.511	4678387.765	23.205	34
4329	499534.475	4677872.884	25.969	34
4330	498137.233	4678695.907	21.345	20
4331	498800.608	4678390.887	23.114	34
4332	499534.631	4677873.277	25.968	10
4333	499537.905	4677871.792	26.140	10
4334	498788.841	4678397.479	22.861	34
4335	498136.070	4678693.404	21.335	13
4336	499537.822	4677871.616	26.126	34
4337	498776.032	4678405.637	22.851	34
4338	498132.507	4678695.435	21.328	13
4339	498756.160	4678422.338	22.906	34
4340	499540.980	4677869.769	26.317	34
4341	498133.852	4678697.858	21.344	20
4342	499541.133	4677869.995	26.352	10

4343	498735.374	4678443.833	23.121	34
4344	498135.141	4678700.385	21.275	10
4345	498135.292	4678700.590	21.230	12
4346	499544.554	4677867.424	26.580	10
4347	498717.588	4678463.507	23.110	34
4348	498134.584	4678700.975	21.238	42 I
4349	499544.448	4677867.248	26.577	34
4350	498709.139	4678473.620	23.228	34 F
4351	499547.269	4677864.530	26.782	34
4352	498708.468	4678475.976	23.649	26 I
4353	498134.437	4678700.732	21.275	42
4354	498717.853	4678480.896	23.513	26
4355	499547.333	4677864.645	26.769	10
4356	498133.757	4678701.143	21.279	42 F
4357	499549.695	4677861.704	26.988	10
4358	498729.767	4678486.612	23.449	26
4359	498132.047	4678702.527	21.252	12
4360	499549.627	4677861.629	26.977	34
4361	498735.611	4678489.452	23.415	26 F
4362	498131.883	4678702.322	21.300	10
4363	499552.095	4677857.630	27.192	34
4364	498736.297	4678482.115	23.002	40
4365	498130.529	4678699.848	21.350	20
4366	498725.655	4678468.708	22.870	40
4367	498129.088	4678697.428	21.325	13
4368	499554.172	4677853.383	27.340	10
4369	498736.472	4678456.143	22.996	40
4370	498125.276	4678699.759	21.339	13
4371	499554.044	4677853.305	27.331	34
4372	498126.768	4678702.115	21.357	20
4373	499555.540	4677849.305	27.516	34
4374	498748.129	4678465.244	22.474	40
4375	498760.544	4678453.401	22.359	40
4376	498128.182	4678704.570	21.318	10
4377	499555.692	4677849.339	27.536	10
4378	498751.935	4678439.080	22.779	40
4379	499557.083	4677845.196	27.726	10
4380	498128.336	4678704.789	21.267	12
4381	499556.958	4677845.201	27.702	34
4382	498124.551	4678707.167	21.275	12
4383	498766.601	4678426.049	22.606	40
4384	498778.767	4678434.752	22.582	40
4385	498124.326	4678706.945	21.322	10
4386	499559.392	4677837.495	27.997	34
4387	498122.999	4678704.507	21.366	20
4388	499559.526	4677837.515	28.020	10
4389	498796.653	4678422.246	22.405	40
4390	498793.460	4678406.678	22.591	40
4391	499561.588	4677830.853	28.295	10
4392	498121.622	4678702.068	21.346	13
4393	498803.809	4678400.641	22.709	40
4394	498118.342	4678704.197	21.343	13
4395	499561.459	4677830.783	28.293	34
4396	498119.845	4678706.480	21.375	20
4397	499561.243	4677830.095	28.406	80
4398	498660.898	4678531.426	24.140	26 I
4399	498121.229	4678708.929	21.334	10
4400	498661.212	4678526.634	24.121	26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1L752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4401	499563.508	4677824.264	28.558	34
4402	498669.522	4678517.373	23.459	26
4403	499563.628	4677824.301	28.565	10
4404	498121.371	4678709.187	21.277	12
4405	498117.940	4678711.418	21.280	12
4406	499565.581	4677818.079	28.849	10
4407	498678.136	4678507.855	23.510	26
4408	499565.464	4677817.995	28.820	34
4409	498117.773	4678711.139	21.337	10
4410	498686.763	4678498.277	23.528	26
4411	498116.201	4678708.863	21.381	20
4412	498695.040	4678488.913	23.508	26
4413	499566.407	4677814.979	29.018	34 F
4414	498114.657	4678706.623	21.330	13
4415	498698.288	4678485.210	23.530	26 F
4416	499566.445	4677815.275	28.972	10
4417	498110.822	4678709.125	21.304	13
4418	498677.727	4678585.752	23.453	26 I
4419	498669.071	4678579.465	23.551	26
4420	499572.652	4677816.960	29.079	10 I
4421	498112.410	4678711.341	21.378	20
4422	498661.958	4678574.246	23.392	26
4423	499570.490	4677823.932	28.804	10
4424	498113.804	4678713.801	21.329	10
4425	498652.019	4678566.734	23.385	26
4426	498113.945	4678714.114	21.278	12
4427	499568.601	4677830.068	28.553	10
4428	498645.875	4678561.798	23.957	26
4429	499566.481	4677836.975	28.294	10
4430	498110.566	4678716.449	21.273	12
4431	498564.732	4678842.481	28.091	10
4432	498637.991	4678556.283	24.449	26
4433	498110.380	4678716.169	21.315	10
4434	498108.687	4678713.837	21.375	20
4435	498645.841	4678550.688	24.344	26
4436	498107.105	4678711.595	21.297	13
4437	498648.833	4678549.573	24.345	26 F
4438	499564.081	4677846.534	27.935	40
4439	498034.689	4678779.276	21.523	
4440	498633.731	4678561.739	24.238	26 I
4441	499563.222	4677847.284	27.964	10
4442	498103.933	4678713.815	21.301	13
4443	498033.931	4678779.546	21.522	
4444	499561.502	4677852.896	27.740	10
4445	498105.259	4678716.289	21.374	20
4446	498106.913	4678718.682	21.306	10
4447	499560.491	4677855.767	27.623	10
4448	498033.845	4678779.238	21.594	
4449	498034.486	4678779.079	21.593	
4450	499559.256	4677858.838	27.510	10
4451	498107.083	4678718.930	21.261	12
4452	498036.077	4678775.712	21.496	
4453	499558.019	4677861.486	27.419	10
4454	498108.357	4678718.811	21.404	51BR I
4455	498035.977	4678775.320	21.490	
4456	498572.076	4678642.729	23.930	30 I
4457	498108.180	4678718.581	21.393	51BR
4458	499557.170	4677863.215	27.370	10

4459	498108.588	4678718.266	21.392	51BR F
4460	498035.807	4678775.698	21.582	
4461	498572.138	4678643.173	23.765	34 I
4462	499555.447	4677866.752	27.232	10
4463	498108.725	4678718.872	21.393	80
4464	498035.245	4678775.104	21.584	
4465	498568.357	4678645.477	23.386	34
4466	499555.125	4677867.437	27.077	10
4467	498568.598	4678644.692	23.742	30
4468	498035.298	4678774.801	21.482	
4469	498104.300	4678720.918	21.275	12
4470	498564.588	4678647.025	23.664	30 F
4471	498031.674	4678775.963	21.510	
4472	499555.736	4677867.995	27.070	10 F
4473	498104.125	4678720.689	21.322	10
4474	498031.427	4678776.400	21.520	
4475	498565.445	4678647.489	23.226	34 F
4476	498102.418	4678718.360	21.376	20
4477	499556.486	4677867.616	27.169	43
4478	498031.839	4678776.229	21.597	
4479	498100.619	4678716.209	21.317	13
4480	498569.477	4678649.046	23.238	40
4481	499556.824	4677866.073	27.352	80
4482	498031.671	4678776.895	21.604	
4483	498562.335	4678657.609	22.829	40
4484	498097.272	4678718.717	21.328	13
4485	499525.734	4677883.624	25.688	13 I
4486	498542.281	4678642.727	26.034	13 I
4487	498031.487	4678777.155	21.528	
4488	498099.066	4678720.941	21.376	20
4489	499521.779	4677882.724	25.544	13
4490	499522.106	4677883.481	25.467	30 I
4491	498028.273	4678770.934	21.369	10
4492	498100.601	4678722.974	21.327	41
4493	498542.634	4678641.134	25.823	40
4494	499518.459	4677882.408	25.301	30
4495	498101.035	4678722.985	21.322	10
4496	498031.322	4678770.238	21.392	10
4497	498549.517	4678639.136	25.459	40
4498	498034.008	4678769.437	21.398	10
4499	498101.257	4678723.146	21.272	12
4500	498549.891	4678640.565	25.600	13
4501	499514.450	4677881.431	25.109	30
4502	498559.010	4678636.791	25.008	13
4503	498098.054	4678725.599	21.272	12
4504	498036.666	4678768.306	21.392	10
4505	499509.745	4677879.556	25.035	13
4506	498559.271	4678634.652	24.687	40
4507	498018.695	4678770.376	21.576	30
4508	498097.859	4678725.345	21.318	10
4509	499509.745	4677880.022	24.860	30
4510	498021.001	4678770.787	21.551	30
4511	498568.106	4678629.491	24.163	40
4512	499506.809	4677878.589	24.882	13
4513	498096.336	4678723.067	21.385	20
4514	499506.520	4677879.234	24.620	80
4515	498024.049	4678771.085	21.515	30
4516	498569.241	4678630.005	24.468	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4517	498094.465	4678720.879	21.348	13
4518	499502.860	4677877.064	24.682	13
4519	498574.702	4678624.950	24.221	13
4520	498091.459	4678723.203	21.376	13
4521	498025.018	4678771.060	21.504	30
4522	498026.795	4678770.959	21.500	30
4523	498581.373	4678616.821	24.023	13
4524	498093.256	4678725.545	21.393	20
4525	499498.607	4677875.481	24.517	13
4526	498028.242	4678770.756	21.509	30
4527	498094.912	4678727.685	21.289	10
4528	499498.462	4677875.909	24.319	30
4529	498591.185	4678602.568	24.056	13
4530	498029.638	4678770.455	21.517	30
4531	498094.591	4678728.248	21.259	12
4532	499494.268	4677873.727	24.387	13
4533	498598.529	4678691.448	24.126	13
4534	499490.023	4677872.141	24.269	13
4535	498031.277	4678770.064	21.532	30
4536	498093.945	4678729.108	21.254	12
4537	498605.739	4678580.757	24.143	13
4538	498093.651	4678730.092	21.261	12
4539	498032.679	4678769.665	21.545	30
4540	499489.940	4677872.563	24.058	30
4541	498617.540	4678563.419	24.217	13
4542	498625.720	4678551.518	24.246	13
4543	498033.949	4678769.267	21.538	30
4544	498093.559	4678731.160	21.226	12
4545	499485.727	4677870.501	24.136	13
4546	498035.134	4678768.815	21.532	30
4547	498093.816	4678732.237	21.192	12 F
4548	498635.028	4678838.887	24.264	13
4549	499481.098	4677868.844	23.968	13
4550	499481.069	4677869.327	23.797	30
4551	498036.584	4678768.145	21.532	30
4552	498642.509	4678529.595	24.297	13 F
4553	498093.996	4678728.443	21.303	10
4554	498093.436	4678729.192	21.307	10
4555	498641.502	4678528.971	24.012	34 I
4556	499471.271	4677865.464	23.706	13
4557	498037.880	4678767.428	21.532	30
4558	498641.916	4678529.330	24.248	30 I
4559	499471.308	4677865.950	23.464	30
4560	498050.525	4678776.661	21.480	10
4561	498093.159	4678730.187	21.296	10
4562	498629.082	4678545.367	24.176	30
4563	498093.124	4678731.456	21.237	10 F
4564	499463.515	4677863.253	23.525	13
4565	498073.622	4678750.013	21.401	10
4566	499463.192	4677863.962	23.300	30
4567	498628.541	4678545.516	23.987	34
4568	498093.271	4678728.967	21.316	10 I
4569	498073.205	4678749.903	21.395	10
4570	498090.812	4678730.965	21.333	10
4571	498617.207	4678561.758	23.959	34
4572	499456.021	4677863.628	22.911	30
4573	498074.645	4678749.964	21.404	10
4574	499456.003	4677861.603	23.400	13

4575	498617.626	4678562.132	24.124	30
4576	498092.036	4678732.713	21.249	40
4577	498075.676	4678744.220	21.305	10
4578	498078.980	4678742.768	21.259	10
4579	498088.989	4678728.990	21.393	20
4580	498605.395	4678579.731	24.001	30
4581	499451.964	4677861.019	23.328	13
4582	498082.676	4678742.186	21.216	10
4583	499451.622	4677862.777	23.012	30
4584	498086.984	4678726.710	21.413	13
4585	498604.805	4678579.778	23.911	34
4586	498593.588	4678596.643	23.885	34
4587	498085.904	4678742.518	21.185	10
4588	499447.406	4677860.559	23.254	13
4589	498083.903	4678729.217	21.426	13
4590	499445.689	4677860.469	23.193	31 I
4591	498085.805	4678731.626	21.399	20
4592	498088.559	4678743.459	21.139	10
4593	498594.124	4678597.002	24.057	30
4594	498087.547	4678733.615	21.346	10
4595	498090.651	4678744.657	21.106	10
4596	499445.247	4677860.371	23.220	13
4597	498588.307	4678606.059	23.873	30 F
4598	499445.013	4677862.636	22.948	30
4599	498588.111	4678604.780	23.861	34
4600	498090.572	4678744.773	21.237	1
4601	498088.499	4678743.586	21.271	13
4602	499441.529	4677860.229	23.142	31
4603	498585.267	4678609.344	23.882	31 I
4604	498085.872	4678742.655	21.318	1
4605	499437.065	4677860.106	23.119	13
4606	498089.565	4678734.811	21.261	40
4607	498580.401	4678614.398	23.982	34
4608	499437.107	4677860.195	23.055	31
4609	498085.531	4678738.348	21.280	40
4610	498580.330	4678614.944	24.106	31
4611	499436.963	4677862.177	22.817	31
4612	498572.826	4678622.400	24.004	31
4613	498084.162	4678736.405	21.356	10
4614	498082.515	4678734.310	21.418	20
4615	498075.748	4678744.340	21.450	13
4616	498572.336	4678622.231	23.922	34
4617	499432.267	4677860.293	22.999	31
4618	498080.662	4678749.513	21.490	10
4619	499432.253	4677860.204	23.059	13
4620	498080.723	4678731.915	21.439	13
4621	498565.611	4678626.453	23.953	34
4622	498080.396	4678749.287	21.487	10
4623	498077.380	4678734.748	21.448	13
4624	499427.732	4677860.542	22.997	13
4625	498558.455	4678629.112	24.015	34
4626	498079.210	4678748.716	21.461	10
4627	498548.485	4678630.505	23.920	34
4628	499427.755	4677860.646	22.933	31
4629	498079.520	4678736.885	21.430	20
4630	498078.000	4678748.611	21.431	10
4631	498081.197	4678738.922	21.359	10
4632	498539.662	4678629.640	23.810	34

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 60 de 322

4633	499427.974	4677862.992	22.652	30
4634	499423.547	4677861.251	22.885	31 F
4635	498075.432	4678749.435	21.522	12
4636	498083.121	4678738.007	21.330	41A
4637	498530.073	4678627.055	23.817	34
4638	498076.023	4678749.122	21.526	12
4639	499422.798	4677861.468	22.894	13
4640	498083.088	4678737.950	21.339	40
4641	498526.140	4678641.842	25.804	30 I
4642	498526.140	4678641.842	25.804	30 I
4643	498532.355	4678642.589	26.085	30
4644	499421.533	4677862.450	22.787	13
4645	498076.568	4678748.843	21.533	12
4646	498083.558	4678742.188	21.206	12 I
4647	499421.463	4677864.453	22.557	30
4648	498545.512	4678638.753	25.515	30
4649	498076.954	4678748.661	21.541	12
4650	498077.477	4678748.534	21.549	12
4651	499417.672	4677863.207	22.723	13
4652	498552.069	4678636.768	25.076	30
4653	498078.055	4678748.472	21.558	12
4654	498561.218	4678632.282	24.406	30 F
4655	499413.767	4677864.099	22.719	13
4656	498567.692	4678628.451	23.803	34 I
4657	499414.282	4677866.636	22.478	30
4658	499410.407	4677868.008	22.440	30
4659	498079.284	4678748.585	21.576	12
4660	498572.442	4678625.193	23.764	34
4661	498578.384	4678619.073	23.704	34
4662	498078.500	4678748.476	21.565	12
4663	498073.756	4678746.215	21.481	43
4664	499407.957	4677869.065	22.502	30
4665	498080.479	4678749.174	21.580	12
4666	499406.342	4677871.581	22.279	30 F
4667	498583.628	4678612.792	23.646	34
4668	499404.712	4677868.874	22.561	40
4669	498080.757	4678749.408	21.573	12
4670	498076.368	4678743.049	21.361	10 F
4671	498074.720	4678740.937	21.442	20 F
4672	498092.821	4678748.224	21.225	12
4673	498579.132	4678580.781	23.851	40
4674	499401.946	4677869.720	22.553	40
4675	499404.453	4677866.925	22.644	13
4676	498091.166	4678747.314	21.269	22
4677	498072.909	4678738.546	21.432	13 F
4678	498573.961	4678587.383	23.842	40
4679	498565.801	4678597.885	23.865	40
4680	499400.598	4677868.270	22.625	13
4681	498096.313	4678728.001	21.411	50
4682	498089.989	4678746.369	21.280	22
4683	498087.708	4678745.049	21.311	22
4684	498556.751	4678606.328	23.838	40
4685	499397.464	4677869.581	22.598	13
4686	499395.751	4677870.243	22.588	13
4687	498545.229	4678611.654	23.767	40
4688	498103.410	4678722.758	21.410	50
4689	498128.093	4678724.331	21.271	30
4690	498290.209	4678648.926	21.431	10

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

4691	499394.212	4677870.218	22.614	13
4692	498174.482	4678694.917	21.330	12
4693	498535.077	4678613.187	23.706	40
4694	498174.274	4678694.708	21.180	10
4695	499392.621	4677870.299	22.632	13
4696	498536.736	4678623.686	23.762	40
4697	498157.041	4678685.939	21.355	20
4698	498216.851	4678661.166	21.405	20
4699	498547.844	4678624.568	23.823	40
4700	498174.274	4678694.136	21.332	12
4701	498390.636	4678603.324	23.815	14
4702	499399.028	4677870.251	22.584	10
4703	498174.155	4678693.521	21.333	12
4704	498558.911	4678622.631	23.813	40
4705	499402.547	4677869.551	22.561	10
4706	498173.967	4678692.742	21.182	10
4707	498391.245	4678605.198	22.499	
4708	498570.733	4678616.192	23.797	40
4709	499405.983	4677869.138	22.525	10 F
4710	498173.957	4678691.611	21.191	10
4711	498580.762	4678605.689	23.854	40
4712	498174.104	4678692.665	21.335	12
4713	499400.151	4677874.569	22.571	10 I
4714	498589.117	4678593.258	23.857	40
4715	499400.070	4677874.749	22.561	10
4716	498595.440	4678584.822	23.854	40
4717	498174.098	4678691.601	21.337	12
4718	498174.543	4678688.082	21.350	12
4719	498601.828	4678574.534	23.840	40
4720	499398.185	4677873.382	22.554	10
4721	499398.201	4677873.370	22.616	40
4722	498593.882	4678560.614	23.862	40
4723	498174.952	4678686.611	21.358	12
4724	498604.307	4678543.426	23.919	40
4725	498174.403	4678688.068	21.215	10
4726	499398.324	4677873.255	22.617	40
4727	498617.008	4678550.975	23.911	40
4728	498175.934	4678691.781	21.357	22
4729	499397.461	4677872.580	22.609	40
4730	498633.668	4678529.980	23.947	40
4731	498176.569	4678687.798	21.385	22
4732	499397.243	4677872.729	22.650	40
4733	499397.144	4677872.808	22.445	10
4734	498178.160	4678684.516	21.411	22
4735	498626.543	4678516.726	24.010	40
4736	499394.766	4677871.488	22.558	10
4737	498180.493	4678682.048	21.437	22
4738	499395.059	4677871.241	22.554	10 F
4739	499395.023	4677871.408	22.646	40
4740	499394.721	4677871.521	22.538	30 I
4741	499393.183	4677871.700	22.280	30
4742	499388.623	4677872.113	22.606	13
4743	499389.136	4677873.077	22.348	30
4744	499386.795	4677873.095	22.595	13
4745	499383.885	4677874.619	22.580	13
4746	499384.253	4677875.491	22.233	30
4747	499380.476	4677876.537	22.549	13
4748	499377.519	4677878.258	22.523	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61C7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4749	499374.793	4677879.797	22.516	13
4750	499375.297	4677880.737	22.225	30
4751	499367.122	4677884.572	22.461	13
4752	499367.337	4677885.638	22.260	30
4753	499362.353	4677887.589	22.425	13
4754	499358.066	4677890.374	22.382	13
4755	499358.592	4677891.267	22.147	30
4756	499350.157	4677895.546	22.304	13
4757	499350.653	4677896.303	22.125	30
4758	499342.108	4677900.811	22.234	13
4759	499342.580	4677901.580	21.976	30
4760	499338.380	4677903.208	22.222	13
4761	499335.590	4677905.002	22.213	13
4762	499336.045	4677905.722	21.988	30
4763	499335.255	4677905.769	22.089	26 I
4764	499331.361	4677907.839	22.174	13
4765	499327.874	4677910.080	22.138	13
4766	499328.415	4677910.383	21.924	26
4767	499324.968	4677912.037	22.097	13
4768	499321.895	4677914.102	22.049	13
4769	499322.027	4677914.424	21.893	26 F
4770	499321.222	4677915.138	21.996	13
4771	499320.470	4677916.473	21.905	13
4772	499318.038	4677918.553	21.890	13
4773	499315.089	4677920.582	21.842	13
4774	499312.327	4677922.351	21.806	13
4775	499310.783	4677922.579	21.931	13
4776	499308.676	4677923.259	21.944	13
4777	499306.591	4677924.475	21.918	13
4778	499304.136	4677925.757	21.897	13
4779	499301.436	4677927.523	21.843	13
4780	499312.141	4677922.446	21.805	13 I
4781	499316.048	4677921.411	21.860	13
4782	499321.208	4677919.868	21.859	13
4783	499326.096	4677918.432	21.912	13
4784	499327.700	4677917.949	21.933	13
4785	499327.027	4677917.903	21.889	13
4786	499330.507	4677910.973	21.330	34 I
4787	499329.061	4677911.893	21.311	34
4788	499327.524	4677913.113	21.015	34 F
4789	499328.714	4677910.727	21.788	30
4790	499327.113	4677911.894	21.716	30
4791	499327.135	4677912.852	21.533	30 F
4792	499327.153	4677913.027	21.825	22 I
4793	499327.154	4677913.183	21.839	22
4794	499325.647	4677913.472	21.787	22
4795	499325.598	4677913.317	21.781	22 F
4796	499325.634	4677913.510	20.909	40
4797	499327.207	4677913.323	20.877	40
4798	499326.387	4677913.330	20.487	40
4799	499326.387	4677913.330	21.287	40
4800	499325.652	4677913.188	21.627	30 I
4801	499325.404	4677912.735	21.640	30 I
4802	499324.522	4677913.420	21.678	30
4803	499324.742	4677914.222	21.634	30
4804	499325.237	4677914.282	21.513	30 F
4805	499325.482	4677914.237	21.668	22 I
4806	499325.464	4677914.129	21.643	22

4807	499327.687	4677913.467	21.790	22 F
4808	499326.847	4677913.717	20.528	10 I
4809	499326.847	4677913.717	21.175	10
4810	499326.455	4677913.834	21.330	10
4811	499326.062	4677913.951	21.175	10
4812	499326.062	4677913.951	20.604	10 F
4813	499324.459	4677915.523	21.924	13
4814	499320.986	4677916.141	21.923	13 F
4815	499326.381	4677919.141	21.691	22 I
4816	499328.317	4677918.580	21.686	22 F
4817	499328.057	4677918.652	21.147	50
4818	499327.774	4677919.366	20.602	40
4819	499317.313	4677925.268	21.702	22 I
4820	499323.353	4677923.451	21.484	22
4821	499326.608	4677922.478	21.037	22 F
4822	499313.843	4677926.786	21.689	22 I
4823	499313.708	4677926.353	21.672	22
4824	499313.277	4677926.484	21.650	22
4825	499309.728	4677927.695	21.419	22
4826	499305.687	4677929.295	21.394	22
4827	499301.783	4677930.983	21.381	22
4828	499297.924	4677932.769	21.361	22
4829	499293.958	4677934.887	21.349	22
4830	499294.261	4677937.093	21.035	34 I
4831	499297.617	4677941.553	20.946	34
4832	499298.294	4677940.977	21.277	22
4833	499302.987	4677947.583	21.327	22
4834	499302.430	4677948.097	21.131	34
4835	499307.038	4677954.339	21.123	34 F
4836	499307.375	4677953.751	21.458	22 F
4837	499291.731	4677940.590	21.210	40
4838	499289.051	4677941.497	21.301	40
4839	499286.494	4677939.919	21.538	10 I
4840	499286.048	4677939.223	21.508	10 F
4841	499286.271	4677939.571	20.965	40
4842	499286.296	4677939.611	21.591	40
4843	499285.503	4677937.782	21.752	10 I
4844	499286.518	4677938.940	21.750	10
4845	499288.873	4677938.057	21.691	10
4846	499290.194	4677937.299	21.732	10
4847	499289.816	4677935.010	21.740	10 F
4848	499290.616	4677936.058	21.485	10 I
4849	499291.171	4677936.982	21.417	10 F
4850	499290.936	4677936.591	20.921	40
4851	499290.936	4677936.591	21.513	40
4852	499290.357	4677935.767	21.654	30 I
4853	499290.621	4677935.077	21.650	30
4854	499291.605	4677937.176	21.252	34 I
4855	499292.609	4677936.261	21.177	34
4856	499294.040	4677935.614	21.280	34 F
4857	499291.449	4677936.250	20.990	34 I
4858	499294.064	4677934.088	21.027	34
4859	499294.037	4677933.041	21.520	30
4860	499298.158	4677930.850	21.485	30
4861	499298.683	4677931.412	21.089	34
4862	499304.424	4677928.108	21.107	34
4863	499303.749	4677927.546	21.572	30
4864	499304.641	4677926.423	21.781	80

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4865	499307.180	4677925.238	21.688	30
4866	499307.963	4677926.309	21.070	34
4867	499311.885	4677923.575	21.306	34 F
4868	499311.879	4677923.325	21.693	30 F
4869	499312.071	4677923.662	21.611	10 I
4870	499312.387	4677924.550	21.581	10
4871	499311.930	4677924.718	21.460	10
4872	499311.920	4677924.948	21.488	10 F
4873	499312.088	4677923.709	21.166	34 F
4874	499312.269	4677924.219	20.980	40
4875	499312.269	4677924.219	21.568	40
4876	499311.753	4677924.851	21.133	34 I
4877	499309.555	4677926.553	21.106	34
4878	499306.148	4677928.457	21.168	34 F
4879	499314.562	4677923.583	21.776	40
4880	499315.637	4677926.077	21.707	40
4881	499317.759	4677923.111	21.543	10 I
4882	499317.382	4677922.109	21.524	10 F
4883	499317.571	4677922.610	21.002	40
4884	499309.909	4677922.870	21.934	13
4885	499306.195	4677924.582	21.921	13
4886	499304.094	4677925.804	21.901	13
4887	499300.104	4677928.306	21.878	13
4888	499294.540	4677931.837	21.863	13
4889	499290.175	4677934.640	21.860	13
4890	499290.114	4677934.832	21.782	31 I
4891	499288.206	4677935.972	21.821	31 I
4892	499288.155	4677935.935	21.858	13
4893	499285.601	4677937.648	21.834	13
4894	499285.688	4677937.669	21.803	31 F
4895	499285.457	4677938.176	21.719	30 I
4896	499285.543	4677939.325	21.165	34 I
4897	499282.127	4677939.832	21.856	13
4898	499279.049	4677941.840	21.850	13
4899	499278.908	4677943.067	21.560	30
4900	499279.161	4677943.737	21.180	34
4901	499274.918	4677944.562	21.818	13
4902	499271.645	4677946.706	21.832	13
4903	499271.976	4677947.454	21.606	30
4904	499272.278	4677948.252	21.152	34
4905	499267.722	4677949.314	21.828	13
4906	499264.094	4677951.875	21.834	13
4907	499265.390	4677952.387	21.619	30
4908	499265.441	4677953.292	21.120	34
4909	499261.585	4677953.687	21.829	13
4910	499262.039	4677954.659	21.623	30
4911	499262.481	4677955.334	21.163	34
4912	499257.705	4677956.474	21.837	13
4913	499257.906	4677956.421	21.757	31 I
4914	499254.548	4677959.105	21.779	31
4915	499254.517	4677959.047	21.844	13
4916	499255.116	4677959.921	21.620	30
4917	499255.524	4677960.709	21.127	34
4918	499251.280	4677961.743	21.849	13
4919	499251.327	4677961.827	21.785	31
4920	499247.643	4677965.035	21.798	31
4921	499247.557	4677964.991	21.862	13
4922	499247.992	4677965.754	21.594	30

4923	499248.292	4677966.464	21.097	34
4924	499244.319	4677968.062	21.770	31
4925	499242.178	4677970.058	21.757	31
4926	499242.507	4677970.533	21.574	30
4927	499242.735	4677971.339	21.063	34
4928	499239.043	4677973.097	21.735	31
4929	499239.014	4677973.033	21.847	13
4930	499236.162	4677975.946	21.866	13
4931	499236.205	4677976.003	21.778	31
4932	499236.566	4677976.598	21.534	30
4933	499237.046	4677977.249	21.074	34
4934	499232.861	4677979.441	21.860	13
4935	499232.915	4677979.521	21.799	31
4936	499229.862	4677982.957	21.809	31
4937	499229.785	4677982.931	21.891	13
4938	499230.316	4677983.490	21.613	30
4939	499230.673	4677984.175	21.056	34
4940	499226.292	4677987.132	21.895	13
4941	499226.689	4677987.878	21.574	30
4942	499227.138	4677988.381	21.098	34
4943	499223.024	4677991.242	21.916	13
4944	499223.363	4677991.974	21.563	30
4945	499223.791	4677992.542	21.078	34
4946	499219.532	4677995.650	21.943	13
4947	499219.642	4677995.751	21.794	31
4948	499216.355	4677999.865	21.857	31
4949	499216.284	4677999.859	21.943	13
4950	499211.796	4678005.565	21.951	13
4951	499211.875	4678005.625	21.817	31
4952	499211.902	4678005.708	21.776	30 F
4953	499212.474	4678006.829	21.110	34
4954	499207.951	4678010.394	21.972	13
4955	499208.078	4678010.506	21.867	31
4956	499204.028	4678015.649	21.882	31
4957	499203.926	4678015.623	21.976	13
4958	499204.891	4678016.691	21.089	34
4959	499202.966	4678017.900	21.670	80
4960	499200.390	4678020.166	21.992	13
4961	499200.466	4678020.247	21.866	31
4962	499201.306	4678021.424	21.088	34
4963	499196.560	4678025.007	22.024	13
4964	499196.677	4678025.111	21.886	31
4965	499192.734	4678030.060	21.929	31
4966	499193.627	4678031.377	21.168	34
4967	499188.043	4678035.973	21.981	31
4968	499187.952	4678035.956	22.069	13
4969	499183.029	4678042.199	22.069	13
4970	499183.891	4678043.623	21.137	34
4971	499178.120	4678048.435	22.100	13
4972	499178.212	4678048.521	21.991	31
4973	499174.032	4678053.913	22.005	31
4974	499175.112	4678054.914	21.201	34
4975	499169.733	4678059.395	22.046	31
4976	499165.581	4678064.671	22.035	31
4977	499166.495	4678066.090	21.054	34
4978	499160.833	4678070.561	22.143	30
4979	499160.931	4678070.593	22.027	31
4980	499156.991	4678075.604	22.059	31

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 63 de 322

4981	499156.930	4678075.563	22.140	13
4982	499158.106	4678076.934	21.071	34
4983	499152.408	4678081.520	22.055	31
4984	499152.327	4678081.474	22.127	13
4985	499147.983	4678086.907	22.128	13
4986	499148.057	4678086.955	22.026	31
4987	499149.012	4678088.412	21.043	34
4988	499143.896	4678092.174	22.096	13
4989	499143.982	4678092.193	22.007	31
4990	499139.886	4678097.478	21.957	31
4991	499139.802	4678097.437	22.085	13
4992	499141.209	4678098.718	20.965	34
4993	499135.978	4678102.528	21.973	31
4994	499135.894	4678102.495	22.081	13
4995	499132.723	4678106.487	22.083	13
4996	499132.858	4678106.599	21.982	31
4997	499133.866	4678107.989	20.970	34
4998	499130.502	4678109.544	22.070	13
4999	499130.578	4678109.603	21.945	31
5000	499127.392	4678113.718	21.959	31
5001	499127.283	4678113.670	22.066	13
5002	499128.712	4678115.006	20.960	34
5003	499124.492	4678117.583	21.942	31
5004	499121.530	4678121.685	21.917	31
5005	499121.437	4678121.659	22.007	13
5006	499118.371	4678125.830	21.982	13
5007	499118.474	4678125.913	21.870	31
5008	499119.783	4678127.246	20.968	34
5009	499115.248	4678130.305	21.881	31
5010	499115.147	4678130.301	21.969	13
5011	499111.150	4678135.913	21.932	13
5012	499111.259	4678135.981	21.842	31
5013	499112.509	4678137.683	20.988	34
5014	499107.389	4678141.594	21.820	31
5015	499103.821	4678146.687	21.768	31
5016	499104.821	4678148.763	20.932	34
5017	499099.976	4678152.071	21.863	13
5018	499100.084	4678152.117	21.768	31
5019	499096.892	4678156.876	21.758	31
5020	499096.762	4678156.853	21.843	13
5021	499097.180	4678157.497	21.669	80
5022	499098.197	4678158.397	20.925	34
5023	499093.790	4678161.409	21.748	31
5024	499089.758	4678167.507	21.724	31
5025	499091.118	4678168.843	20.883	34
5026	499085.117	4678174.205	21.775	13
5027	499085.230	4678174.302	21.667	31
5028	499081.532	4678179.831	21.634	31
5029	499081.396	4678179.773	21.741	13
5030	499083.152	4678181.325	20.741	34
5031	499078.293	4678184.635	21.610	31
5032	499074.372	4678190.386	21.611	31
5033	499075.811	4678191.936	20.775	34
5034	499071.128	4678195.319	21.592	31
5035	499070.515	4678197.518	21.551	80
5036	499067.233	4678201.203	21.573	31
5037	499068.197	4678200.929	21.484	30 I
5038	499069.091	4678201.982	20.741	34

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

5039	499064.798	4678205.091	21.540	31
5040	499061.683	4678210.142	21.535	31
5041	499062.450	4678210.553	21.399	30
5042	499063.323	4678211.112	20.735	34
5043	499058.560	4678215.249	21.527	31
5044	499056.151	4678219.507	21.498	31
5045	499056.131	4678219.370	21.582	13
5046	499057.037	4678219.700	21.318	30
5047	499057.787	4678220.378	20.705	34
5048	499053.289	4678224.409	21.582	13
5049	499053.395	4678224.457	21.494	31
5050	499053.348	4678225.174	21.449	26 I
5051	499053.665	4678226.036	21.088	30
5052	499054.401	4678227.157	20.729	34
5053	499051.193	4678230.709	20.990	30
5054	499050.005	4678233.762	20.885	30
5055	499051.419	4678234.110	20.674	34
5056	499050.580	4678236.618	20.562	34 F
5057	499049.364	4678235.736	20.951	30
5058	499049.398	4678236.390	20.852	30 F
5059	499049.281	4678237.086	0.038	40
5060	499049.281	4678237.086	20.996	40
5061	499049.502	4678237.522	20.550	22 I
5062	499049.457	4678237.612	20.555	22
5063	499048.999	4678237.422	21.244	22
5064	499049.376	4678236.676	20.908	13 I
5065	499048.983	4678237.501	20.760	13 I
5066	499048.709	4678237.256	20.998	30 I
5067	499047.870	4678237.344	21.185	30
5068	499049.833	4678236.854	20.537	22
5069	499049.789	4678236.944	20.538	22 F
5070	499049.163	4678237.426	21.058	40
5071	499049.516	4678236.803	21.069	40
5072	499049.424	4678236.802	21.244	40
5073	499052.831	4678225.266	21.574	13
5074	499050.813	4678229.002	21.587	13
5075	499051.145	4678229.100	21.487	26
5076	499050.526	4678229.975	21.468	34 I
5077	499048.220	4678234.060	21.565	13
5078	499048.253	4678234.421	21.460	34
5079	499046.824	4678238.715	21.353	34 F
5080	499046.749	4678238.810	21.356	30
5081	499045.949	4678238.314	21.578	13
5082	499045.884	4678239.610	21.418	26
5083	499044.201	4678241.906	21.572	13
5084	499044.624	4678242.704	21.254	30
5085	499044.081	4678243.046	21.335	26
5086	499041.319	4678247.553	21.563	13
5087	499039.477	4678251.155	21.584	13
5088	499039.599	4678251.203	21.451	31 I
5089	499039.871	4678251.245	21.399	26
5090	499040.199	4678251.369	21.318	30
5091	499037.833	4678254.511	21.579	13
5092	499037.932	4678254.551	21.408	31
5093	499035.964	4678258.288	21.502	31
5094	499035.897	4678258.250	21.612	13
5095	499036.612	4678257.626	21.363	26
5096	499036.996	4678258.076	21.240	30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 64 de 322

5097	499034.063	4678261.729	21.644	13
5098	499034.146	4678261.755	21.529	31
5099	499032.018	4678266.074	21.586	31
5100	499032.446	4678266.092	21.438	26
5101	499032.679	4678266.176	21.317	30
5102	499029.463	4678270.704	21.721	13
5103	499029.514	4678270.734	21.659	31
5104	499030.042	4678270.949	21.397	30
5105	499029.621	4678271.612	21.463	26
5106	499026.878	4678275.599	21.771	13
5107	499026.989	4678275.658	21.645	31
5108	499024.632	4678280.010	21.745	31
5109	499024.472	4678280.017	21.817	13
5110	499025.107	4678279.722	21.586	26
5111	499025.466	4678279.759	21.441	30
5112	499022.337	4678283.889	21.865	13
5113	499022.442	4678283.957	21.696	31
5114	499019.584	4678288.626	21.850	31
5115	499019.414	4678288.626	21.911	13
5116	499020.198	4678288.428	21.633	30
5117	499019.587	4678289.408	21.656	80
5118	499016.785	4678292.609	21.956	13
5119	499017.232	4678292.175	21.881	31 F
5120	499014.552	4678295.819	21.997	13
5121	499014.591	4678296.431	21.778	26
5122	499014.982	4678296.452	21.582	30
5123	499012.668	4678299.288	21.720	80
5124	499012.517	4678298.514	22.050	13
5125	499012.715	4678298.456	21.958	31 I
5126	499009.957	4678301.954	22.029	31
5127	499009.881	4678301.865	22.121	13
5128	499007.204	4678304.942	22.133	13
5129	499007.243	4678305.032	22.044	31
5130	499007.768	4678305.128	21.775	26
5131	499007.815	4678305.517	21.761	30
5132	499004.432	4678307.931	22.165	13
5133	499004.494	4678307.969	22.082	31
5134	499001.489	4678310.981	22.132	31
5135	499001.435	4678310.923	22.188	13
5136	499002.228	4678311.136	22.036	80
5137	498998.122	4678313.803	22.202	13
5138	498998.566	4678314.034	22.074	26
5139	498998.827	4678314.242	21.929	70
5140	498998.088	4678313.963	22.141	31
5141	498994.547	4678316.824	22.152	31
5142	498994.516	4678316.759	22.204	13
5143	498994.245	4678318.104	21.838	80
5144	498994.851	4678317.382	21.970	70
5145	498994.717	4678317.016	22.078	26
5146	498990.451	4678319.725	22.241	13
5147	498990.587	4678319.799	22.139	31
5148	498986.101	4678322.564	22.288	13
5149	498985.397	4678323.293	22.199	26
5150	498985.486	4678323.549	22.014	30
5151	498984.654	4678324.115	22.115	30
5152	498984.655	4678324.116	22.119	80
5153	498981.188	4678325.310	22.290	13
5154	498981.312	4678325.368	22.270	31 F

5155	498980.681	4678325.555	22.295	13
5156	498976.397	4678327.669	22.298	13
5157	498976.803	4678328.357	22.271	30
5158	498973.144	4678329.043	22.317	13
5159	498973.866	4678330.158	22.279	80
5160	498973.375	4678329.970	22.295	70
5161	498971.306	4678330.133	22.321	26
5162	498963.450	4678332.459	22.315	13
5163	498963.566	4678332.771	22.311	26
5164	498959.350	4678333.568	22.333	13
5165	498955.158	4678334.742	22.322	13
5166	498955.127	4678335.095	22.326	26
5167	498955.462	4678335.739	22.271	30
5168	498950.174	4678335.872	22.350	13
5169	498945.661	4678336.784	22.376	13
5170	498945.891	4678337.643	22.293	30
5171	498944.334	4678337.380	22.353	26
5172	498939.854	4678337.882	22.402	13
5173	498939.428	4678338.556	22.255	30
5174	498938.107	4678339.023	22.393	13
5175	498938.441	4678341.176	22.312	13
5176	498936.496	4678341.699	22.261	13
5177	498933.918	4678342.227	22.261	13
5178	498933.281	4678340.592	22.416	13
5179	498932.981	4678339.647	22.434	13
5180	498931.593	4678339.570	22.444	13
5181	498930.243	4678339.585	22.457	13
5182	498939.155	4678338.625	22.271	30
5183	498938.471	4678338.860	22.278	30 F
5184	498938.691	4678338.388	22.375	26
5185	498938.448	4678338.677	22.337	26
5186	498938.383	4678339.009	22.306	26
5187	498938.670	4678340.923	22.242	26 F
5188	498939.908	4678343.921	22.053	26 I
5189	498933.679	4678345.484	22.188	26 F
5190	498934.095	4678344.872	22.120	30 I
5191	498933.448	4678343.301	22.166	30
5192	498932.975	4678342.013	22.277	30
5193	498933.012	4678341.101	22.216	30 F
5194	498933.008	4678340.967	22.121	10 I
5195	498932.862	4678340.009	22.139	10 F
5196	498932.917	4678340.369	21.612	40
5197	498932.917	4678340.369	22.180	40
5198	498938.551	4678339.438	22.175	40
5199	498932.645	4678340.454	21.674	34 I
5200	498932.784	4678339.676	22.318	30 I
5201	498929.933	4678340.055	22.356	30
5202	498926.782	4678340.093	22.467	13
5203	498922.568	4678340.797	22.521	13
5204	498922.722	4678341.510	22.390	30
5205	498922.679	4678342.482	21.685	34
5206	498918.043	4678341.523	22.554	13
5207	498913.090	4678342.307	22.582	13
5208	498913.166	4678343.030	22.447	30
5209	498913.054	4678344.028	21.744	34
5210	498907.687	4678343.315	22.611	13
5211	498903.151	4678344.181	22.658	13
5212	498903.219	4678344.796	22.472	30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 65 de 322

5213	498903.128	4678345.665	21.853	34
5214	498898.378	4678345.211	22.686	13
5215	498894.005	4678346.231	22.724	13
5216	498893.988	4678346.664	22.452	30
5217	498894.073	4678347.445	21.890	34
5218	498889.459	4678347.484	22.745	13
5219	498885.490	4678348.602	22.761	13
5220	498883.107	4678349.248	22.802	13
5221	498883.073	4678349.943	22.551	30
5222	498883.238	4678350.592	21.999	34
5223	498878.850	4678350.633	22.841	13
5224	498874.351	4678352.073	22.867	13
5225	498874.116	4678352.873	22.646	30
5226	498874.102	4678353.556	22.027	34
5227	498869.074	4678353.998	22.915	13
5228	498864.546	4678355.706	22.938	13
5229	498864.616	4678355.823	22.841	31 I
5230	498864.734	4678356.387	22.702	30
5231	498864.866	4678357.103	22.090	34
5232	498860.714	4678357.300	22.975	13
5233	498860.796	4678357.374	22.887	31
5234	498855.929	4678359.513	22.928	31
5235	498855.819	4678359.383	23.024	13
5236	498856.149	4678359.968	22.799	30
5237	498856.340	4678360.712	22.212	34
5238	498851.425	4678361.329	23.079	13
5239	498851.476	4678361.419	22.998	31 F
5240	498848.258	4678362.746	23.102	13
5241	498848.499	4678363.338	22.874	30
5242	498848.623	4678363.922	22.262	34
5243	498844.345	4678365.741	22.325	34 F
5244	498844.164	4678365.775	22.300	40
5245	498844.164	4678365.775	22.809	40
5246	498843.856	4678364.764	23.097	13
5247	498843.383	4678365.130	23.101	10 I
5248	498841.378	4678366.004	23.097	10
5249	498839.138	4678367.007	23.132	10
5250	498839.888	4678368.267	23.067	10
5251	498841.995	4678367.637	23.058	10
5252	498843.641	4678366.828	23.031	10 F
5253	498841.448	4678365.947	23.129	13
5254	498838.595	4678367.184	23.142	13
5255	498838.920	4678367.784	22.850	10 I
5256	498839.305	4678368.738	22.861	10 F
5257	498839.097	4678368.222	22.333	40
5258	498839.097	4678368.222	22.880	40
5259	498838.865	4678368.311	22.433	34 I
5260	498838.462	4678367.720	22.943	30
5261	498833.302	4678370.231	23.073	30 F
5262	498833.113	4678369.887	23.163	13 F
5263	498833.716	4678371.078	22.410	34 F
5264	498841.355	4678370.267	23.286	11
5265	498842.476	4678375.123	23.167	11
5266	498843.457	4678381.037	23.264	11
5267	498844.615	4678387.657	23.183	11
5268	498844.003	4678392.209	23.286	50
5269	498845.328	4678392.396	23.145	11 F
5270	498847.248	4678392.497	23.059	11 I

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

5271	498846.555	4678385.902	23.158	11
5272	498845.326	4678378.643	23.129	11
5273	498844.369	4678373.120	23.094	11
5274	498843.445	4678369.594	23.234	11
5275	498843.260	4678365.401	23.082	11 F
5276	498811.379	4678381.110	22.759	40
5277	498811.564	4678381.458	23.283	110 I
5278	498811.172	4678380.722	23.335	10 F
5279	498811.706	4678380.953	22.864	34 I
5280	498816.954	4678378.663	22.580	34 F
5281	498816.796	4678377.813	23.175	30 I
5282	498816.708	4678377.602	23.313	13 I
5283	498813.462	4678379.251	23.355	13
5284	498811.290	4678380.470	23.347	30 F
5285	498811.169	4678380.369	23.419	30 F
5286	498811.172	4678381.745	23.485	10 I
5287	498810.111	4678383.826	23.608	10
5288	498807.017	4678384.274	23.319	10
5289	498806.433	4678383.179	23.451	10 F
5290	498806.731	4678383.738	22.702	40
5291	498806.272	4678383.989	22.754	34 I
5292	498808.057	4678382.054	23.438	13
5293	498805.737	4678383.258	23.421	13
5294	498805.880	4678383.431	23.304	30 I
5295	498800.398	4678386.623	23.348	30
5296	498800.684	4678387.333	22.876	34
5297	498796.413	4678388.373	23.501	13
5298	498792.311	4678390.786	23.512	13
5299	498792.471	4678390.978	23.384	30
5300	498792.574	4678391.864	22.880	34
5301	498784.261	4678395.371	23.535	13
5302	498784.402	4678395.748	23.455	30
5303	498784.629	4678396.547	22.916	34
5304	498780.401	4678397.923	23.561	13
5305	498776.731	4678400.360	23.597	13
5306	498776.906	4678400.663	23.460	30
5307	498777.131	4678401.238	22.955	34
5308	498772.091	4678403.642	23.625	13
5309	498768.461	4678406.300	23.655	13
5310	498768.692	4678406.577	23.565	30
5311	498769.075	4678407.281	23.153	34
5312	498764.127	4678409.599	23.717	13
5313	498760.647	4678412.262	23.765	13
5314	498761.000	4678412.689	23.645	30
5315	498761.574	4678413.528	23.142	34
5316	498757.644	4678414.753	23.838	13
5317	498753.596	4678418.214	23.897	13
5318	498754.223	4678418.751	23.783	30
5319	498754.856	4678419.796	23.210	34
5320	498749.854	4678421.406	23.957	13
5321	498746.756	4678424.466	23.990	13
5322	498747.520	4678425.089	23.894	30
5323	498748.068	4678426.265	23.207	34
5324	498743.497	4678427.592	24.025	13
5325	498740.132	4678430.880	24.030	13
5326	498740.975	4678431.749	23.935	30
5327	498741.693	4678432.613	23.217	34
5328	498737.587	4678435.323	23.937	30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

5329	498737.672	4678435.546	23.828	30 F
5330	498738.361	4678435.785	23.180	34 F
5331	498738.018	4678436.158	23.180	40
5332	498738.018	4678436.158	23.180	40
5333	498735.073	4678440.096	24.050	30 F
5334	498734.485	4678440.314	23.828	10 I
5335	498733.802	4678439.667	23.905	10 F
5336	498734.216	4678440.059	23.295	40
5337	498734.216	4678440.059	23.825	40
5338	498733.625	4678439.615	23.959	30 I
5339	498733.115	4678439.751	23.974	30
5340	498735.433	4678438.123	23.996	40
5341	498734.988	4678435.913	24.055	13
5342	498732.083	4678438.950	24.064	13
5343	498729.046	4678442.167	24.119	13
5344	498729.947	4678443.007	24.057	30
5345	498730.531	4678444.248	23.383	34
5346	498725.639	4678445.787	24.170	13
5347	498722.582	4678449.073	24.207	13
5348	498723.503	4678450.106	24.068	30
5349	498723.942	4678451.082	23.601	34
5350	498719.144	4678452.783	24.227	13
5351	498715.767	4678456.533	24.243	13
5352	498716.728	4678457.351	24.151	30
5353	498717.534	4678458.368	23.696	34
5354	498712.144	4678460.630	24.274	13
5355	498707.832	4678465.385	24.305	13
5356	498708.546	4678466.199	24.192	30
5357	498709.122	4678467.083	23.895	34
5358	498702.552	4678471.219	24.350	13
5359	498701.541	4678473.472	24.290	30
5360	498701.922	4678474.233	23.981	34
5361	498697.785	4678476.521	24.409	13
5362	498694.102	4678480.709	24.452	13
5363	498694.662	4678481.210	24.329	30
5364	498695.225	4678481.726	24.110	34
5365	498687.431	4678489.266	24.389	30
5366	498687.925	4678490.066	24.177	34
5367	498683.538	4678492.450	24.514	13
5368	498679.484	4678496.925	24.495	13
5369	498680.043	4678497.456	24.379	30
5370	498680.486	4678498.529	24.173	34
5371	498674.898	4678504.686	24.169	34
5372	498674.195	4678503.970	24.368	30
5373	498675.098	4678502.011	24.463	13
5374	498669.952	4678507.630	24.432	13
5375	498670.474	4678508.172	24.333	30
5376	498670.860	4678509.005	24.116	34
5377	498665.008	4678513.192	24.415	13
5378	498665.388	4678514.401	24.277	30
5379	498665.423	4678514.962	24.241	30 F
5380	498665.898	4678515.289	23.926	34 F
5381	498665.785	4678515.529	23.893	40
5382	498665.785	4678515.529	24.311	40
5383	498666.230	4678515.845	24.276	10 I
5384	498665.815	4678515.554	24.358	10
5385	498665.249	4678515.092	24.304	10
5386	498663.282	4678516.845	24.309	10

5387	498664.372	4678517.989	24.301	10 F
5388	498661.878	4678516.738	24.383	13 F
5389	498652.552	4678541.667	24.296	51T I
5390	498652.020	4678541.741	24.303	51T F
5391	498648.642	4678549.532	24.330	26 I
5392	498651.147	4678546.629	24.178	26
5393	498654.018	4678543.251	24.162	26
5394	498657.364	4678539.265	24.094	26
5395	498661.563	4678534.307	24.059	26 F
5396	498653.352	4678542.822	24.277	10 I
5397	498653.816	4678542.792	24.277	10
5398	498653.988	4678542.253	24.280	10
5399	498653.655	4678542.391	24.273	80
5400	498653.658	4678541.700	24.274	10
5401	498652.916	4678540.911	24.287	10
5402	498651.562	4678540.163	24.303	10
5403	498650.107	4678539.420	24.307	10
5404	498649.900	4678539.478	24.313	10
5405	498649.887	4678539.655	24.303	10
5406	498650.912	4678540.930	24.302	10
5407	498651.979	4678542.151	24.289	10 F
5408	498652.835	4678542.580	24.262	10 F
5409	498654.003	4678542.985	24.166	10 I
5410	498653.731	4678543.149	24.169	10
5411	498653.228	4678543.083	24.188	10
5412	498652.520	4678542.734	24.188	10
5413	498652.022	4678542.476	24.189	10
5414	498651.685	4678542.210	24.197	10
5415	498650.669	4678541.060	24.201	10
5416	498650.069	4678540.323	24.207	10
5417	498649.602	4678539.714	24.217	10
5418	498649.624	4678539.359	24.221	10
5419	498650.044	4678539.183	24.223	10
5420	498651.988	4678540.066	24.190	10
5421	498653.149	4678540.772	24.178	10
5422	498653.889	4678541.555	24.173	10
5423	498654.244	4678542.173	24.182	10
5424	498654.227	4678542.640	24.169	10 F
5425	498648.639	4678544.590	24.227	40
5426	498646.220	4678542.800	24.254	40
5427	498643.775	4678540.786	24.270	40
5428	498646.816	4678537.481	24.269	40
5429	498651.091	4678532.355	24.296	40
5430	498648.763	4678549.392	24.350	10 I
5431	498648.463	4678549.240	24.334	10
5432	498648.009	4678549.153	24.344	10
5433	498645.966	4678549.009	24.391	10
5434	498644.940	4678549.108	24.407	10
5435	498643.502	4678549.487	24.345	10
5436	498644.449	4678549.227	24.336	10
5437	498641.383	4678550.226	24.354	10
5438	498639.309	4678551.018	24.330	10
5439	498637.485	4678552.054	24.353	10
5440	498637.771	4678552.333	24.409	80
5441	498635.255	4678553.747	24.374	10
5442	498632.523	4678556.548	24.398	10
5443	498629.987	4678559.673	24.323	10
5444	498627.544	4678562.686	24.316	10

5445	498625.328	4678565.417	24.296	10
5446	498625.252	4678565.356	24.213	10 F
5447	498627.799	4678568.709	24.155	30 I
5448	498629.793	4678561.725	24.313	40
5449	498633.209	4678561.424	24.404	30
5450	498632.665	4678560.923	24.539	41
5451	498632.858	4678561.512	24.374	51X I
5452	498632.163	4678561.012	24.385	51X
5453	498632.573	4678560.442	24.432	51X F
5454	498641.096	4678552.434	24.391	30 F
5455	498623.825	4678565.241	24.199	13 I
5456	498624.561	4678565.967	24.139	30 I
5457	498624.985	4678566.547	23.869	34 I
5458	498625.772	4678568.361	24.184	31 I
5459	498627.820	4678570.336	24.261	26 I
5460	498620.675	4678570.106	24.229	13
5461	498621.236	4678570.475	24.117	30
5462	498621.786	4678571.240	23.556	34
5463	498618.950	4678573.325	24.223	80
5464	498617.683	4678574.422	24.208	13
5465	498618.226	4678574.793	24.132	30
5466	498619.018	4678575.276	23.642	34
5467	498620.360	4678576.308	24.111	31
5468	498622.817	4678577.618	24.002	26
5469	498615.096	4678578.276	24.206	13
5470	498615.530	4678578.618	24.131	30
5471	498616.134	4678579.600	23.532	34
5472	498616.838	4678580.981	24.047	31
5473	498619.587	4678582.000	24.077	26
5474	498612.186	4678582.750	24.152	13
5475	498609.147	4678587.180	24.144	13
5476	498609.665	4678587.673	24.049	30
5477	498610.099	4678588.445	23.623	34
5478	498610.932	4678589.548	24.087	31
5479	498613.116	4678591.732	23.917	26
5480	498606.171	4678591.611	24.154	13
5481	498603.897	4678594.998	24.135	13
5482	498603.436	4678596.522	24.098	30
5483	498603.256	4678598.279	23.654	34
5484	498603.899	4678599.517	24.025	31
5485	498605.413	4678602.778	24.011	26
5486	498598.754	4678602.516	24.111	13
5487	498596.022	4678606.517	24.056	13
5488	498596.488	4678606.793	23.949	30
5489	498596.969	4678607.162	23.690	34
5490	498597.919	4678607.865	24.108	31
5491	498593.280	4678610.633	24.012	13
5492	498593.780	4678611.009	23.896	30
5493	498593.891	4678611.639	23.673	34
5494	498594.838	4678612.093	24.107	31
5495	498597.740	4678613.866	24.024	26
5496	498590.732	4678614.287	24.094	13
5497	498588.586	4678617.499	24.092	13
5498	498588.819	4678617.718	23.986	30
5499	498589.160	4678618.406	23.648	34
5500	498589.816	4678619.273	23.931	31
5501	498590.494	4678621.345	24.042	41
5502	498590.980	4678621.240	24.054	51X I

5503	498590.368	4678620.900	24.056	51X
5504	498590.029	4678621.512	24.055	51X F
5505	498591.876	4678622.261	23.893	26
5506	498585.802	4678621.460	24.157	13
5507	498583.532	4678624.703	24.256	13
5508	498585.362	4678623.065	24.034	30 F
5509	498585.605	4678623.389	23.534	34
5510	498585.154	4678623.313	24.002	10 I
5511	498583.819	4678625.454	24.118	10
5512	498584.331	4678625.968	24.056	10
5513	498584.702	4678625.955	23.975	10 F
5514	498584.454	4678625.530	23.528	34 F
5515	498584.297	4678625.655	23.556	40
5516	498584.209	4678625.732	23.992	40
5517	498585.406	4678626.213	24.001	31
5518	498584.902	4678626.030	24.026	31 F
5519	498585.670	4678627.669	24.218	40
5520	498582.732	4678631.638	24.006	40
5521	498586.056	4678631.244	24.154	26
5522	498586.108	4678631.008	24.227	22 I
5523	498586.035	4678631.300	24.169	22
5524	498589.890	4678634.299	23.781	22 F
5525	498590.028	4678634.301	23.796	26
5526	498587.381	4678640.374	23.805	26
5527	498583.428	4678637.241	23.908	50
5528	498578.447	4678636.873	24.150	13 I
5529	498583.197	4678625.341	24.252	13
5530	498582.763	4678627.358	24.164	13
5531	498581.046	4678631.453	24.129	13
5532	498579.734	4678634.960	24.158	13
5533	498579.020	4678636.740	24.138	13
5534	498576.555	4678637.185	24.297	13
5535	498573.856	4678637.638	24.512	13
5536	498571.890	4678638.080	24.633	13
5537	498570.661	4678638.516	24.722	13
5538	498579.095	4678639.511	23.996	30 I
5539	498576.801	4678644.454	23.534	30
5540	498573.974	4678649.629	23.189	30
5541	498571.791	4678655.365	23.027	30
5542	498568.729	4678662.329	23.028	30
5543	498565.167	4678664.339	22.828	40
5544	498557.774	4678669.141	22.587	40
5545	498550.017	4678672.804	22.186	40
5546	498541.697	4678676.133	22.015	40
5547	498535.539	4678678.722	22.042	40
5548	498528.083	4678681.738	22.116	30 I
5549	498528.040	4678673.244	22.228	30
5550	498533.378	4678671.288	22.094	40
5551	498541.166	4678668.075	22.083	40
5552	498528.926	4678667.034	22.411	30
5553	498530.451	4678661.031	22.366	30
5554	498533.723	4678660.726	22.330	40
5555	498527.412	4678658.106	23.019	30
5556	498528.012	4678657.792	22.871	30
5557	498527.780	4678657.032	22.588	34 I
5558	498527.780	4678657.032	22.588	34 I
5559	498532.235	4678659.232	22.389	31 I
5560	498534.936	4678658.319	22.447	31

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 67 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 68 de 322

5561	498534.412	4678656.905	22.762	30
5562	498534.009	4678656.087	22.586	34
5563	498538.391	4678656.126	22.620	30 F
5564	498538.742	4678656.562	22.601	31 F
5565	498539.278	4678655.400	22.546	34
5566	498544.533	4678654.501	22.703	34
5567	498551.663	4678652.311	22.908	34
5568	498557.804	4678650.202	23.065	34
5569	498561.745	4678648.038	23.217	34
5570	498563.112	4678646.971	23.328	34
5571	498563.845	4678645.749	23.276	34
5572	498567.527	4678643.400	23.334	34
5573	498569.493	4678642.250	23.300	34
5574	498570.109	4678642.058	23.271	40
5575	498570.089	4678642.096	23.563	40
5576	498570.753	4678642.002	23.240	34 F
5577	498571.557	4678641.675	23.681	34 I
5578	498573.420	4678640.538	23.787	34
5579	498575.750	4678638.432	24.195	34 F
5580	498575.305	4678638.080	24.449	26 I
5581	498572.014	4678639.194	24.508	26
5582	498572.056	4678639.434	24.473	80
5583	498572.536	4678639.274	24.465	30 I
5584	498569.605	4678639.201	24.814	13
5585	498568.807	4678640.507	24.646	30
5586	498568.118	4678640.829	24.659	26
5587	498567.205	4678640.675	24.980	60
5588	498567.104	4678641.015	24.837	30
5589	498564.210	4678642.381	25.192	13
5590	498564.345	4678642.601	24.998	13
5591	498557.988	4678645.390	25.560	13
5592	498557.808	4678645.602	25.402	30
5593	498557.077	4678645.955	25.429	26
5594	498556.568	4678646.436	25.331	80
5595	498554.105	4678646.839	25.770	13
5596	498554.171	4678646.879	25.665	30
5597	498553.289	4678647.403	25.634	26
5598	498549.408	4678648.559	25.777	26
5599	498547.865	4678648.939	25.880	30
5600	498543.771	4678649.762	26.015	30
5601	498541.633	4678650.182	26.046	26
5602	498539.278	4678650.175	26.274	13
5603	498539.346	4678650.366	26.183	30
5604	498535.800	4678650.700	26.196	30
5605	498535.642	4678650.515	26.299	13
5606	498533.449	4678650.636	26.254	13
5607	498531.473	4678650.712	26.313	13
5608	498533.074	4678650.892	26.254	26
5609	498531.435	4678650.883	26.382	26 F
5610	498533.588	4678651.122	26.235	10 I
5611	498533.487	4678651.427	26.230	10
5612	498532.692	4678651.497	26.349	10
5613	498532.578	4678651.962	26.459	10
5614	498532.469	4678651.955	26.086	40
5615	498532.451	4678651.622	26.350	80
5616	498531.175	4678651.826	26.395	10
5617	498531.156	4678651.884	26.008	40
5618	498531.499	4678651.691	26.409	26 I

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

5619	498529.146	4678650.762	26.416	40
5620	498521.538	4678650.326	26.415	40
5621	498521.538	4678650.326	26.415	40
5622	498521.808	4678651.260	26.388	10
5623	498519.944	4678651.156	26.350	10
5624	498519.944	4678651.156	26.350	10
5625	498516.859	4678650.060	26.357	40
5626	498510.900	4678649.717	26.300	40
5627	498514.047	4678650.766	26.237	40
5628	498514.047	4678650.766	26.237	40
5629	498503.421	4678649.288	26.241	40
5630	498495.033	4678648.829	26.146	40
5631	498488.615	4678648.401	26.078	40
5632	498489.098	4678649.276	26.020	10
5633	498483.047	4678648.923	25.893	10
5634	498482.511	4678647.972	26.002	40
5635	498476.623	4678647.662	25.936	40
5636	498476.949	4678648.567	25.829	40
5637	498471.065	4678648.207	25.796	40
5638	498471.065	4678648.207	25.796	40
5639	498468.554	4678648.064	25.798	40
5640	498468.554	4678648.064	25.798	40
5641	498467.399	4678647.059	25.843	40
5642	498458.760	4678647.397	25.762	10
5643	498458.337	4678647.313	25.703	10 F
5644	498458.298	4678647.397	25.456	40
5645	498458.266	4678649.203	24.809	30 I
5646	498462.642	4678649.930	24.574	30
5647	498465.683	4678650.085	24.462	30
5648	498465.683	4678650.085	24.462	30
5649	498459.052	4678646.382	25.615	13 I
5650	498456.992	4678646.396	25.617	13
5651	498454.516	4678646.260	25.583	13
5652	498449.099	4678645.637	25.549	13
5653	498458.836	4678647.263	25.769	26 F
5654	498459.279	4678646.574	25.788	26 I
5655	498455.548	4678646.301	25.587	26
5656	498449.043	4678645.843	25.415	26 F
5657	498448.006	4678647.763	24.998	34 I
5658	498444.267	4678644.831	25.488	13
5659	498440.443	4678643.982	25.478	13
5660	498439.943	4678646.526	24.846	34
5661	498437.038	4678643.227	25.437	13
5662	498432.848	4678641.865	25.385	13
5663	498430.944	4678644.037	24.671	34
5664	498427.079	4678642.540	24.909	34 F
5665	498430.344	4678641.049	25.325	13
5666	498427.920	4678640.211	25.252	13
5667	498426.953	4678640.701	25.158	13
5668	498426.319	4678641.357	25.012	13
5669	498424.898	4678640.708	24.986	13
5670	498422.302	4678640.274	24.937	13
5671	498420.221	4678639.873	24.858	13
5672	498418.846	4678639.685	24.894	13
5673	498418.036	4678638.037	24.915	13
5674	498416.718	4678636.274	24.916	13
5675	498415.328	4678634.822	24.895	13
5676	498418.707	4678637.160	24.987	31 I

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 69 de 322

5677	498421.915	4678638.500	25.083	31
5678	498424.974	4678639.571	25.177	31
5679	498426.070	4678639.975	25.168	31 F
5680	498426.302	4678641.625	24.977	11 I
5681	498425.369	4678643.315	24.726	11
5682	498425.391	4678645.340	24.604	11
5683	498426.459	4678648.648	24.538	11
5684	498428.489	4678653.191	24.489	11
5685	498430.512	4678657.517	24.524	11
5686	498432.371	4678661.810	24.565	11
5687	498434.034	4678665.571	24.574	11 F
5688	498431.054	4678668.319	24.524	11 I
5689	498430.309	4678668.903	24.476	30 I
5690	498428.208	4678664.428	24.479	30
5691	498428.243	4678662.971	24.502	11
5692	498425.609	4678657.878	24.449	11
5693	498424.692	4678657.803	24.354	11
5694	498422.759	4678652.004	24.426	11
5695	498422.309	4678652.151	24.344	30
5696	498420.009	4678646.757	24.216	30
5697	498419.812	4678642.141	24.674	11
5698	498418.881	4678639.845	24.874	11 F
5699	498417.676	4678642.319	24.134	30 F
5700	498414.499	4678640.974	23.388	40
5701	498414.497	4678641.157	24.499	14 I
5702	498416.219	4678640.258	24.488	14
5703	498417.182	4678641.978	24.500	14
5704	498416.566	4678642.276	24.512	14
5705	498415.460	4678642.877	24.540	14 F
5706	498415.884	4678642.686	24.484	14 I
5707	498416.612	4678642.341	24.448	14
5708	498422.045	4678654.014	24.467	14
5709	498429.392	4678670.011	24.456	14 F
5710	498419.100	4678642.345	24.614	26 I
5711	498418.062	4678640.466	24.679	26
5712	498416.908	4678638.427	24.719	26
5713	498415.957	4678636.763	24.690	26
5714	498414.924	4678634.936	24.808	26
5715	498414.512	4678634.655	24.795	26
5716	498413.930	4678633.802	24.849	13
5717	498410.888	4678633.169	24.660	26
5718	498408.774	4678631.830	24.653	13
5719	498406.119	4678630.976	24.533	13
5720	498406.155	4678631.180	24.507	30
5721	498404.174	4678630.719	24.369	26
5722	498402.043	4678629.720	24.330	13
5723	498398.336	4678628.806	24.118	13
5724	498398.355	4678629.081	24.021	26
5725	498395.205	4678628.205	23.917	30
5726	498393.676	4678627.661	23.852	13
5727	498390.413	4678627.130	23.646	13
5728	498390.512	4678627.360	23.623	30
5729	498389.137	4678627.326	23.475	26
5730	498387.118	4678626.775	23.423	13
5731	498383.558	4678626.422	23.178	13
5732	498380.899	4678626.240	23.009	13
5733	498378.310	4678626.249	22.835	13
5734	498378.797	4678626.588	22.678	30 F

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - Giv 6211

5735	498378.995	4678626.412	22.787	26 F
5736	498371.772	4678619.190	22.659	13 I
5737	498373.128	4678618.595	22.744	13
5738	498375.309	4678617.953	22.833	13
5739	498376.278	4678617.775	22.860	13
5740	498376.332	4678617.615	22.806	31 I
5741	498379.421	4678617.413	22.911	31 I
5742	498383.291	4678617.785	23.210	13
5743	498383.337	4678617.698	23.121	31
5744	498386.691	4678618.060	23.347	31
5745	498386.712	4678618.152	23.428	13
5746	498390.611	4678618.665	23.648	13
5747	498390.539	4678618.596	23.601	31
5748	498392.623	4678617.329	23.646	13
5749	498391.191	4678617.330	23.540	31
5750	498392.847	4678617.282	23.609	31
5751	498393.357	4678618.769	23.713	31
5752	498393.049	4678618.032	23.706	13
5753	498393.231	4678618.992	23.753	13
5754	498391.973	4678618.283	23.691	41
5755	498390.826	4678618.629	23.630	10 I
5756	498392.005	4678618.754	23.693	10
5757	498393.078	4678618.946	23.776	10 F
5758	498393.948	4678619.119	23.822	10 I
5759	498395.654	4678619.780	23.927	10 I
5760	498398.378	4678620.136	24.016	10 I
5761	498393.561	4678619.023	23.765	13
5762	498396.851	4678617.953	23.872	13
5763	498396.799	4678617.794	23.810	31
5764	498399.099	4678617.503	23.873	31 F
5765	498399.145	4678617.586	23.878	13
5766	498400.545	4678619.258	24.015	13
5767	498400.933	4678620.313	24.081	13
5768	498400.948	4678620.407	24.110	13
5769	498403.139	4678620.930	24.144	13
5770	498406.348	4678621.729	24.270	13
5771	498410.090	4678623.097	24.467	13
5772	498411.020	4678623.560	24.529	13
5773	498415.529	4678625.646	24.731	13
5774	498418.048	4678627.193	24.856	13
5775	498420.856	4678629.273	24.923	13
5776	498423.750	4678630.855	25.003	13
5777	498427.586	4678632.480	25.063	13
5778	498431.087	4678633.835	25.183	13
5779	498434.477	4678635.041	25.240	13
5780	498429.632	4678633.230	25.095	31 I
5781	498432.689	4678634.345	25.147	31
5782	498436.557	4678635.570	25.223	31
5783	498440.817	4678636.645	25.320	31 F
5784	498440.807	4678636.712	25.325	13
5785	498446.011	4678637.873	25.391	13
5786	498449.586	4678638.500	25.451	13
5787	498449.391	4678638.137	25.473	26 I
5788	498453.730	4678638.740	25.484	26
5789	498456.314	4678639.259	25.559	13
5790	498458.210	4678639.394	25.588	13 F
5791	498457.892	4678639.167	25.580	26 F
5792	498457.868	4678639.023	25.535	10 I

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

5793	498458.323	4678638.366	25.586	10
5794	498458.359	4678638.251	25.521	40
5795	498460.014	4678637.917	25.523	80
5796	498460.014	4678637.917	25.523	80
5797	498459.445	4678638.578	25.761	26 I
5798	498465.565	4678638.800	25.827	10
5799	498471.271	4678640.087	25.899	40
5800	498468.985	4678638.986	25.827	10
5801	498468.985	4678638.986	25.827	10
5802	498474.634	4678639.336	25.829	10
5803	498474.634	4678639.336	25.829	10
5804	498483.712	4678639.865	25.928	10
5805	498484.011	4678640.810	26.015	40
5806	498492.178	4678641.296	26.109	40
5807	498495.760	4678640.570	26.149	10
5808	498501.827	4678640.948	26.156	10
5809	498502.270	4678641.929	26.213	40
5810	498507.844	4678641.337	26.167	10
5811	498513.934	4678641.686	26.232	10
5812	498520.762	4678642.120	26.353	10
5813	498520.762	4678642.120	26.353	10
5814	498522.468	4678642.253	26.394	10
5815	498522.468	4678642.253	26.394	10
5816	498523.627	4678643.227	26.444	40
5817	498526.161	4678642.456	26.462	10
5818	498531.263	4678643.671	26.401	40
5819	498532.030	4678642.904	26.412	26 F
5820	498532.442	4678642.821	26.404	10
5821	498533.775	4678642.924	26.243	10
5822	498533.769	4678643.597	26.238	10 F
5823	498531.391	4678643.687	26.400	40
5824	499441.516	4677860.206	23.162	13
5825	499317.443	4677925.699	21.705	22
5826	498963.774	4678333.439	22.285	30
5827	498978.531	4678326.983	22.261	26
5828	499012.830	4678287.635	21.762	13
5829	498967.149	4678324.805	22.008	13
5830	498986.187	4678322.662	22.158	31
5831	498990.642	4678319.827	22.125	31
5832	498938.642	4678340.036	22.278	10
5833	498391.215	4678617.399	23.594	10
5834	498271.056	4678654.856	21.450	12
5835	498269.732	4678655.256	21.450	12
5836	498265.978	4678656.966	21.448	12
5837	498264.766	4678657.816	21.447	12
5838	498264.904	4678657.930	21.587	12
5839	498269.877	4678654.811	21.481	10
5840	498268.454	4678655.327	21.480	10
5841	498267.387	4678655.801	21.480	10
5842	498266.471	4678656.272	21.480	10
5843	498265.505	4678656.841	21.480	10
5844	498264.737	4678657.350	21.479	10
5845	498091.424	4678723.151	21.325	10
5846	498091.351	4678723.067	21.225	30
5847	498094.430	4678720.827	21.338	10
5848	498094.357	4678720.743	21.285	30
5849	498097.237	4678718.665	21.298	10
5850	498097.164	4678718.581	21.258	30

5851	498100.584	4678716.157	21.295	10
5852	498100.511	4678716.073	21.258	30
5853	498103.898	4678713.763	21.285	10
5854	498103.825	4678713.679	21.259	30
5855	498107.070	4678711.543	21.278	10
5856	498106.997	4678711.459	21.268	30
5857	498115.985	4678705.679	21.325	10
5858	498164.057	4678679.438	21.285	13
5859	498129.780	4678696.950	21.298	13
5860	498195.516	4678667.536	21.378	13
5861	498216.140	4678661.308	21.385	13
5862	498220.575	4678660.111	21.389	13
5863	498224.672	4678659.030	21.398	13
5864	498232.358	4678657.143	21.389	13
5865	498235.588	4678656.368	21.385	13
5866	498267.771	4678649.220	21.289	13
5867	498181.932	4678672.313	21.352	13
5868	498289.059	4678643.189	21.325	13
5869	498319.977	4678633.022	21.299	13
5870	498338.509	4678626.715	21.325	13
5871	498389.115	4678614.853	23.311	40
5872	498395.376	4678612.621	23.480	40
5873	498538.720	4678643.535	26.145	13
5874	498555.178	4678638.590	25.278	13
5875	498562.994	4678634.461	24.812	13
5876	498566.208	4678632.260	24.625	13
5877	498573.018	4678626.562	24.298	13
5878	498577.552	4678621.690	24.138	13
5879	498580.369	4678618.160	24.042	13
5880	498583.199	4678614.504	23.985	13
5881	498585.801	4678610.792	23.998	13
5882	498588.535	4678606.775	23.998	13
5883	498302.611	4678648.165	21.582	22
5884	498303.234	4678647.386	21.578	22
5885	498308.566	4678645.600	21.553	22
5886	498317.072	4678642.697	21.562	22
5887	498321.444	4678641.240	21.561	22
5888	498326.766	4678639.440	21.568	22
5889	498333.724	4678637.100	21.543	22
5890	498337.171	4678635.941	21.592	22
5891	498343.818	4678633.684	21.645	22
5892	498176.150	4678683.968	21.237	10
5893	498177.504	4678682.183	21.248	10
5894	498178.972	4678680.772	21.245	10
5895	498179.836	4678680.114	21.240	10
5896	498176.268	4678684.042	21.377	30
5897	498176.949	4678683.032	21.385	30
5898	498177.607	4678682.277	21.388	30
5899	498178.280	4678681.579	21.390	30
5900	498179.061	4678680.881	21.385	30
5901	498094.180	4678728.715	21.257	12
5902	498179.916	4678680.229	21.380	30
5903	498180.974	4678679.559	21.374	30
5904	499298.109	4677918.881	21.986	30
5905	498184.746	4678678.066	21.445	30
5906	498185.015	4678678.381	21.542	30
5907	498190.914	4678676.300	21.579	30
5908	498707.043	4678475.229	23.701	26

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 70 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

5909	498190.902	4678675.800	21.467	30
5910	498191.037	4678675.641	21.442	30
5911	498193.243	4678674.866	21.410	30
5912	498201.678	4678672.117	21.440	30
5913	498220.704	4678668.600	21.501	22
5914	498224.574	4678667.558	21.503	22
5915	498234.929	4678665.211	21.547	22
5916	498235.574	4678662.807	21.393	10
5917	498239.557	4678666.266	21.584	22
5918	498243.141	4678668.514	21.625	22
5919	498245.414	4678670.917	21.669	22
5920	498247.102	4678673.930	21.736	22
5921	498234.907	4678663.031	21.487	12
5922	498239.667	4678663.503	21.536	12
5923	498241.226	4678664.002	21.546	12
5924	498244.259	4678665.557	21.570	12
5925	498245.766	4678666.673	21.584	12
5926	498249.737	4678671.679	21.665	12
5927	498250.552	4678673.628	21.704	12
5928	498244.304	4678665.332	21.434	10
5929	498245.485	4678666.188	21.442	10
5930	498246.247	4678666.847	21.448	10
5931	498248.164	4678668.916	21.473	10
5932	498249.900	4678671.629	21.531	10
5933	498250.634	4678673.358	21.569	1
5934	498243.863	4678664.748	21.467	13
5935	498245.969	4678666.174	21.485	136
5936	498248.213	4678668.514	21.502	13
5937	498250.069	4678671.413	21.553	13
5938	498250.752	4678672.996	21.591	13
5939	498269.735	4678655.506	21.562	12
5940	498258.726	4678667.137	21.511	10
5941	498258.968	4678667.187	21.481	12
5942	498259.140	4678667.198	21.623	13
5943	498260.045	4678664.315	21.618	13
5944	498259.853	4678664.276	21.470	12
5945	498259.643	4678664.181	21.498	10
5946	498260.494	4678662.454	21.491	10
5947	498260.702	4678662.561	21.465	10
5948	498260.887	4678662.648	21.611	13
5949	498271.562	4678656.708	21.588	22
5950	498262.262	4678668.478	21.587	22
5951	498264.248	4678662.361	21.641	22
5952	498266.091	4678659.915	21.638	22
5953	498269.448	4678657.287	21.602	22
5954	498238.085	4678663.004	21.395	10
5955	498239.884	4678663.398	21.404	
5956	498241.396	4678663.887	21.412	
5957	498238.434	4678662.846	21.437	10
5958	498239.585	4678663.110	21.444	10
5959	498240.593	4678663.405	21.449	10
5960	498241.521	4678663.732	21.454	1
5961	498233.536	4678663.216	21.468	12
5962	498236.242	4678663.000	21.505	12
5963	498093.743	4678729.631	21.256	13
5964	498093.559	4678730.672	21.244	12
5965	498093.636	4678731.677	21.209	12
5966	498179.246	4678679.954	21.303	10

5967	498178.282	4678680.742	21.295	10
5968	498425.053	4678663.734	22.548	34
5969	498818.292	4678369.591	28.564	50
5970	499166.525	4678047.399	22.085	30
5971	498197.468	4678673.454	21.429	30
5972	498938.043	4678330.369	21.608	14
5973	498635.183	4678553.651	24.258	10
5974	498634.153	4678554.571	24.246	10
5975	498633.173	4678555.556	24.234	10
5976	498637.017	4678552.223	24.259	10
5977	498637.890	4678551.658	24.255	10
5978	498638.897	4678551.092	24.251	10
5979	498640.040	4678550.602	24.247	10
5980	498642.605	4678549.664	24.236	10
5981	498644.936	4678548.987	24.224	10
5982	498645.943	4678548.890	24.219	10
5983	498646.876	4678548.897	24.214	10
5984	498647.978	4678549.025	24.209	10
5985	498631.783	4678557.269	24.216	10
5986	498648.491	4678549.140	24.206	10
5987	498647.966	4678548.770	24.244	13
5988	498645.901	4678548.641	24.234	13
5989	498644.943	4678548.733	24.237	13
5990	498643.759	4678549.028	24.240	13
5991	498642.627	4678549.392	24.244	13
5992	498641.449	4678549.808	24.248	13
5993	498640.332	4678550.223	24.251	13
5994	498639.714	4678550.461	24.253	13
5995	498638.783	4678550.882	24.256	13
5996	498637.894	4678551.397	24.259	13
5997	498636.887	4678552.046	24.263	13
5998	498634.081	4678554.294	24.269	13
5999	498659.963	4678536.018	25.008	10
6000	498659.815	4678520.197	24.322	10
6001	498660.890	4678518.923	24.339	10
6002	498657.146	4678527.996	24.189	10
6003	498659.333	4678535.153	24.902	10
6004	498658.667	4678534.037	24.781	10
6005	498658.103	4678532.829	24.661	10
6006	498657.749	4678531.843	24.566	10
6007	498657.469	4678530.802	24.460	10
6008	498657.288	4678529.844	24.364	10
6009	498659.266	4678521.002	24.308	10
6010	498658.845	4678521.708	24.297	10
6011	498658.417	4678522.523	24.285	10
6012	498657.592	4678524.730	24.249	10
6013	498657.370	4678525.704	24.230	10
6014	498657.212	4678526.758	24.212	10
6015	498659.660	4678535.189	24.096	10
6016	498658.940	4678534.016	24.105	10
6017	498658.324	4678532.709	24.115	10
6018	498657.780	4678531.030	24.133	10
6019	498657.448	4678529.106	24.159	10
6020	498657.436	4678527.043	24.194	10
6021	498657.789	4678524.964	24.250	10
6022	498658.464	4678523.017	24.274	10
6023	498659.367	4678521.312	24.289	10
6024	498659.483	4678521.362	24.434	10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1L752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

6025	498659.034	4678522.144	24.412	10
6026	498658.179	4678524.090	24.374	10
6027	498657.534	4678527.475	24.321	10
6028	498657.767	4678530.402	24.273	10
6029	498658.032	4678531.484	24.255	10
6030	498659.032	4678533.925	24.266	10
6031	498171.188	4678676.462	21.315	
6032	498248.105	4678669.079	21.612	10
6033	498543.861	4678649.574	26.172	10
6034	498548.840	4678648.535	25.998	10
6035	498038.129	4678763.442	20.975	30
6036	498041.077	4678761.660	20.973	30
6037	498042.122	4678761.132	20.959	30
6038	498043.264	4678760.804	20.924	30
6039	498044.453	4678760.484	20.910	30
6040	498044.879	4678760.337	20.937	30
6041	498037.819	4678762.928	21.015	30
6042	498040.787	4678761.134	21.013	30
6043	498043.104	4678760.226	20.964	30
6044	498044.277	4678759.910	20.950	30
6045	498419.170	4678642.306	24.694	30
6046	498418.132	4678640.427	24.759	30
6047	498416.978	4678638.388	24.799	30
6048	498416.026	4678636.723	24.770	30
6049	498414.984	4678634.880	24.888	30
6050	498414.550	4678634.584	24.875	30
6051	498410.917	4678633.094	24.740	30
6052	498404.199	4678630.643	24.449	30
6053	498398.373	4678629.003	24.101	30
6054	498389.148	4678627.247	23.555	30
6055	498379.002	4678626.332	22.867	30
6056	499517.662	4677874.499	25.078	22
6057	499521.866	4677875.079	25.231	22
6058	499526.333	4677875.174	25.414	22
6059	499530.198	4677874.684	25.598	22
6060	499534.189	4677873.483	25.806	22
6061	499537.627	4677871.966	25.992	22
6062	499540.862	4677870.198	26.189	22
6063	499544.048	4677867.902	26.410	22
6064	499546.944	4677865.116	26.624	22
6065	499549.385	4677862.181	26.819	22
6066	499551.561	4677858.841	27.013	22
6067	499553.536	4677854.966	27.176	22
6068	499517.788	4677874.493	25.212	10
6069	499520.386	4677874.901	25.309	10
6070	499521.935	4677875.054	25.369	10
6071	499524.673	4677875.172	25.479	12
6072	499525.801	4677875.165	25.527	10
6073	499528.561	4677874.935	25.655	10
6074	499529.759	4677874.740	25.714	10
6075	499532.494	4677874.061	25.854	10
6076	499533.586	4677873.678	25.912	10
6077	499535.784	4677872.795	26.028	10
6078	499536.821	4677872.324	26.082	10
6079	499539.431	4677870.978	26.239	10
6080	499542.252	4677869.250	26.425	10
6081	499543.297	4677868.473	26.492	10
6082	499545.537	4677866.503	26.645	10

6083	499546.627	4677865.409	26.719	10
6084	499548.170	4677863.677	26.843	10
6085	499549.069	4677862.550	26.927	10
6086	499550.323	4677860.798	27.029	10
6087	499551.528	4677858.839	27.115	10
6088	499552.717	4677856.628	27.208	10
6089	499553.495	4677854.984	27.276	10
6090	498079.019	4678742.903	21.406	
6091	498080.770	4678742.527	21.387	
6092	498082.671	4678742.327	21.366	
6093	498938.401	4678338.410	22.375	13
6094	498104.052	4678723.637	21.250	10 I
6095	498103.951	4678723.500	21.389	12 I
6096	498098.842	4678727.439	21.362	12
6097	498096.398	4678730.385	21.229	10
6098	498096.287	4678729.512	21.356	10
6099	498096.529	4678729.538	21.229	13 I
6100	498099.215	4678733.516	21.072	10
6101	498099.402	4678733.266	21.091	42 I
6102	498099.560	4678733.470	21.092	42
6103	498100.143	4678733.018	21.100	42 F
6104	498097.371	4678734.256	21.267	10
6105	498094.820	4678733.521	21.161	12 F
6106	498094.598	4678730.733	21.354	80
6107	498097.991	4678732.813	21.255	80
6108	498091.611	4678738.031	21.229	80
6109	498091.605	4678738.044	21.229	40
6110	498095.295	4678739.035	21.190	40
6111	498101.129	4678735.394	21.153	40
6112	498100.373	4678732.870	21.105	13 I
6113	498109.194	4678719.910	21.250	10 I
6114	498109.094	4678719.783	21.388	12 I
6115	498115.640	4678715.424	21.249	10
6116	498115.537	4678715.290	21.385	12
6117	498121.761	4678717.392	21.114	13
6118	498120.209	4678712.380	21.255	10
6119	498120.087	4678712.239	21.389	12
6120	498126.077	4678708.423	21.376	12
6121	498126.145	4678708.551	21.233	10
6122	498129.537	4678712.296	21.107	13
6123	498128.927	4678712.757	21.105	42 I
6124	498128.786	4678712.540	21.104	42 I
6125	498128.168	4678712.942	21.103	42 F
6126	498131.974	4678704.910	21.227	10
6127	498131.859	4678704.811	21.362	12
6128	498138.342	4678700.983	21.357	12
6129	498138.414	4678701.158	21.222	10
6130	498140.896	4678705.574	21.113	13
6131	498148.560	4678701.307	21.084	13
6132	498146.054	4678696.931	21.217	10
6133	498146.009	4678696.753	21.345	12
6134	498152.760	4678693.760	21.202	40
6135	498152.660	4678693.574	21.207	10
6136	498152.552	4678693.428	21.342	12
6137	498143.016	4678698.357	21.346	12
6138	498143.083	4678698.529	21.213	10
6139	498158.049	4678690.768	21.327	12
6140	498068.944	4678741.937	21.403	13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

6141	498071.004	4678744.055	21.446	20
6142	498072.875	4678746.039	21.383	10
6143	498069.290	4678749.174	21.380	10
6144	498067.192	4678747.289	21.432	20
6145	498065.189	4678745.187	21.371	13
6146	498061.450	4678748.440	21.345	13
6147	498063.465	4678750.554	21.417	20
6148	498065.213	4678752.719	21.353	10
6149	498061.848	4678755.666	21.349	10
6150	498060.984	4678755.982	21.360	41
6151	498059.370	4678754.130	21.406	20
6152	498057.405	4678751.972	21.345	13
6153	498053.581	4678755.314	21.352	13
6154	498055.723	4678757.291	21.417	20
6155	498054.905	4678761.883	21.349	10
6156	498053.027	4678759.650	21.411	20
6157	498051.035	4678757.525	21.343	13
6158	498046.847	4678761.139	21.324	13
6159	498049.072	4678763.119	21.387	20
6160	498050.559	4678765.663	21.340	10
6161	498047.370	4678768.634	21.325	10
6162	498045.671	4678770.656	21.312	10
6163	498044.233	4678772.662	21.293	10
6164	498042.841	4678775.006	21.306	10
6165	498044.886	4678766.818	21.420	20
6166	498042.977	4678764.435	21.385	13 F
6167	498043.576	4678763.837	21.357	13 I
6168	498043.576	4678763.837	21.357	13 I
6169	498043.576	4678763.837	21.357	13 I
6170	498040.316	4678766.286	21.418	13
6171	498038.601	4678767.508	21.421	13
6172	498036.438	4678768.753	21.429	13
6173	498034.027	4678769.723	21.414	13
6174	498031.735	4678770.461	21.406	13
6175	498031.701	4678770.427	21.409	13
6176	498028.709	4678771.117	21.398	13
6177	498025.290	4678771.467	21.382	13
6178	498025.288	4678771.493	21.383	13
6179	498022.336	4678771.406	21.413	13
6180	498019.373	4678771.006	21.447	13 F
6181	498022.023	4678776.841	21.542	22
6182	498022.038	4678776.843	21.541	22
6183	498026.465	4678779.924	21.526	22
6184	498029.966	4678783.593	21.528	22
6185	498031.419	4678785.763	21.521	22 F
6186	498039.321	4678771.843	21.464	20
6187	498036.067	4678774.868	21.480	20 F
6188	498036.038	4678764.365	20.893	30 I
6189	498030.476	4678765.615	20.825	30
6190	498025.440	4678765.437	20.675	30
6191	498019.679	4678764.402	20.636	30 F
6192	498023.735	4678766.070	21.277	40
6193	498023.737	4678766.063	21.242	40
6194	499547.266	4677887.417	26.576	22 I
6195	499547.292	4677887.900	26.512	22
6196	499547.587	4677887.896	26.542	22
6197	499564.444	4677843.208	27.913	10 I
6198	499564.225	4677843.139	27.929	12 I

6199	499564.225	4677843.139	27.929	12 I
6200	499561.674	4677842.432	27.912	20 I
6201	499559.191	4677841.383	27.874	13 I
6202	499560.839	4677836.094	28.071	13
6203	499563.546	4677836.582	28.150	20
6204	499566.064	4677837.017	28.164	12
6205	499566.374	4677836.991	28.147	12
6206	499567.920	4677832.101	28.368	10
6207	499567.652	4677831.976	28.386	12
6208	499565.220	4677831.128	28.385	20
6209	499562.724	4677830.201	28.300	13
6210	499564.328	4677825.098	28.531	13
6211	499567.026	4677825.259	28.634	20
6212	499569.523	4677825.858	28.665	12
6213	499569.523	4677825.858	28.665	12
6214	499569.842	4677825.884	28.652	10
6215	499571.312	4677821.102	28.826	10
6216	499571.070	4677820.984	28.852	12
6217	499571.070	4677820.984	28.852	12
6218	499568.604	4677820.143	28.851	20
6219	499566.097	4677819.370	28.790	13
6220	499567.427	4677814.982	28.989	13
6221	499568.301	4677811.992	29.119	13
6222	499568.460	4677810.890	29.213	13
6223	499570.154	4677815.191	29.048	20
6224	499570.815	4677813.034	29.129	20
6225	499571.551	4677810.423	29.250	20
6226	499573.391	4677804.165	29.538	20
6227	499572.514	4677816.360	29.004	12
6228	499572.514	4677816.360	29.004	12
6229	499573.377	4677813.545	29.094	12 F
6230	499573.065	4677815.382	29.011	42 I
6231	499572.766	4677815.287	29.022	42
6232	499572.545	4677815.987	28.999	42 F
6233	499572.521	4677817.166	28.965	10
6234	499573.483	4677814.118	29.079	10
6235	499574.081	4677812.158	29.207	10
6236	499574.413	4677811.223	29.284	10
6237	499574.817	4677810.241	29.321	10
6238	499577.105	4677805.493	29.609	10 F
6239	499577.199	4677805.567	29.598	12
6240	499575.061	4677810.122	29.399	12
6241	499574.647	4677811.062	29.354	12
6242	499574.360	4677811.760	29.318	12
6243	499573.872	4677813.291	29.245	12 F
6244	499573.243	4677813.517	29.090	10 I
6245	499570.987	4677812.642	29.148	10
6246	499568.326	4677811.690	29.131	10
6247	499568.600	4677810.946	29.230	10
6248	499568.867	4677809.766	29.248	10
6249	499571.423	4677810.392	29.262	10
6250	499574.037	4677811.368	29.224	10 F
6251	499567.795	4677810.337	29.242	10 I
6252	499566.999	4677810.634	29.242	10
6253	499566.496	4677812.617	29.141	10
6254	499566.286	4677813.710	29.051	10
6255	499566.551	4677814.633	28.997	10 F
6256	499574.478	4677815.933	29.275	43

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

6257	499526.104	4677897.359	25.725	20
6258	499525.377	4677899.619	26.464	20
6259	499530.578	4677901.487	27.729	20
6260	499526.040	4677898.744	26.464	40
6261	499527.263	4677897.717	25.802	20 F
6262	499525.253	4677896.500	25.420	20 I
6263	499526.234	4677896.832	25.612	20 F
6264	499526.741	4677896.366	25.408	40
6265	499343.083	4677940.112	20.500	22 I
6266	499335.157	4677931.765	21.746	22 I
6267	499327.059	4677923.186	20.693	22 F
6268	498499.881	4678655.288	18.546	40
6269	498499.881	4678655.288	18.546	40
6270	498493.795	4678654.713	18.324	40
6271	498493.795	4678654.713	18.324	40
6272	498486.482	4678653.463	18.247	40
6273	498486.482	4678653.463	18.247	40
6274	498479.552	4678653.830	18.246	40
6275	498479.552	4678653.830	18.246	40
6276	498475.554	4678659.130	18.135	10 I
6277	498474.337	4678653.197	18.346	10
6278	498473.707	4678643.485	18.679	10
6279	498473.716	4678643.338	18.678	10
6280	498474.430	4678640.070	18.890	10 F
6281	498513.393	4678643.606	21.300	30 I
6282	498513.754	4678648.439	21.306	30 F
6283	498466.652	4678638.860	25.403	22 I
6284	498475.783	4678639.395	25.390	22
6285	498486.442	4678640.069	25.546	22
6286	498492.354	4678640.397	25.649	22
6287	498492.383	4678640.344	25.646	40
6288	498497.553	4678640.718	25.697	22
6289	498500.813	4678640.921	25.705	22
6290	498503.745	4678641.089	25.714	22
6291	498507.171	4678641.289	25.713	22 F
6292	498516.019	4678650.934	25.824	22 I
6293	498509.800	4678650.497	25.775	22 I
6294	498505.057	4678650.227	25.759	22
6295	498496.303	4678649.700	25.716	22
6296	498489.436	4678649.299	25.601	22
6297	498481.667	4678648.864	25.442	22
6298	498476.196	4678648.492	25.392	22
6299	498465.651	4678647.824	25.431	22 F
6300	498465.363	4678647.701	25.197	20 I
6301	498465.823	4678638.814	25.241	20 F
6302	498484.040	4678641.930	25.399	20
6303	498489.792	4678642.267	25.503	20
6304	498495.190	4678642.574	25.613	20
6305	498499.604	4678642.846	25.610	20
6306	498505.668	4678643.227	25.612	20
6307	498515.258	4678643.816	25.609	20
6308	498525.087	4678661.342	25.814	20 I
6309	498525.578	4678644.108	25.706	20 F
6310	498505.247	4678643.797	24.720	20
6311	498501.436	4678643.566	24.714	20
6312	498495.688	4678643.195	24.729	20
6313	498490.458	4678642.889	24.626	20
6314	498486.216	4678642.648	24.538	20

6315	498481.676	4678642.379	24.470	20
6316	498483.082	4678646.276	24.487	20
6317	498490.002	4678646.674	24.613	20
6318	498494.777	4678646.952	24.723	20
6319	498501.700	4678647.373	24.732	20
6320	498508.740	4678647.773	24.766	20
6321	498515.728	4678648.260	24.833	20 F
6322	498519.824	4678651.134	25.903	20 I
6323	498504.594	4678650.221	25.745	20
6324	498494.356	4678649.579	25.714	20
6325	498483.587	4678648.968	25.478	20
6326	498468.807	4678647.003	23.583	24 I
6327	498468.587	4678641.371	23.868	24 F
6328	498471.663	4678640.366	20.187	24 I
6329	498470.333	4678656.168	19.826	24
6330	498470.005	4678660.534	20.230	24 F
6331	498495.172	4678646.570	18.741	10 I
6332	498495.156	4678646.467	18.741	10
6333	498495.156	4678646.467	18.741	10
6334	498495.182	4678646.075	18.735	10
6335	498495.316	4678643.829	18.729	10
6336	498495.326	4678643.682	18.738	10
6337	498495.470	4678643.502	18.745	10
6338	498495.588	4678643.476	18.744	10
6339	498495.824	4678643.712	18.749	10
6340	498495.672	4678643.498	18.749	10
6341	498495.525	4678643.268	23.843	40
6342	498495.320	4678646.848	23.838	40
6343	498495.149	4678644.745	23.828	40
6344	498494.856	4678646.900	24.619	10 I
6345	498494.962	4678645.023	24.609	10
6346	498495.076	4678643.188	24.613	10
6347	498495.105	4678643.150	24.609	10
6348	498495.520	4678643.183	24.617	10
6349	498496.054	4678643.217	24.622	10 F
6350	498521.524	4678651.439	24.077	24 I
6351	498521.719	4678647.116	24.182	24
6352	498522.316	4678644.540	24.301	24 F
6353	498479.308	4678642.925	18.760	40
6354	498488.074	4678643.749	18.782	40
6355	498499.821	4678645.156	18.850	40
6356	498503.190	4678644.780	18.997	40
6357	498507.591	4678645.573	19.032	40
6358	498183.865	4678680.431	21.481	22 I
6359	498465.457	4678645.866	25.164	30
6360	498184.278	4678682.893	21.566	22
6361	498184.024	4678682.936	21.576	22
6362	498483.046	4678646.875	25.275	30
6363	498184.072	4678683.647	21.438	22 F
6364	498489.968	4678647.273	25.401	30
6365	498494.741	4678647.551	25.511	30
6366	498186.124	4678683.193	21.177	40
6367	498501.665	4678647.972	25.520	30
6368	498210.044	4678671.335	21.489	22 I
6369	498508.702	4678648.372	25.554	30
6370	498210.261	4678676.448	21.898	22 F
6371	498525.209	4678649.522	25.712	30
6372	498203.900	4678678.728	21.959	20 F

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61L7755EE1E752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

6373	498200.898	4678679.792	21.871	20 I
6374	498195.441	4678681.738	21.738	20
6375	498098.997	4678733.479	21.204	
6376	498098.671	4678733.867	21.135	10
6377	498098.144	4678734.090	21.190	10
6378	498097.793	4678734.188	21.226	10
6379	498096.679	4678734.258	21.241	10
6380	498096.138	4678734.165	21.218	10
6381	498095.708	4678734.026	21.202	10
6382	498095.297	4678733.834	21.186	10
6383	498094.412	4678733.151	21.171	10
6384	498094.114	4678732.777	21.180	10
6385	498161.678	4678694.072	21.173	10
6386	498161.942	4678693.473	21.181	10
6387	498162.075	4678691.695	21.194	10
6388	498161.055	4678689.790	21.204	10
6389	498160.362	4678689.273	21.209	10
6390	498159.633	4678688.960	21.215	10
6391	498158.899	4678688.823	21.221	10
6392	498158.170	4678688.842	21.224	10
6393	498159.058	4678692.860	21.320	30
6394	498160.224	4678695.269	21.302	30
6395	498161.174	4678694.521	21.305	30
6396	498161.537	4678693.994	21.313	30
6397	498161.789	4678693.424	21.321	30
6398	498161.951	4678692.662	21.331	30
6399	498161.916	4678691.726	21.334	30
6400	498161.518	4678690.649	21.337	30
6401	498160.942	4678689.905	21.344	30
6402	498160.282	4678689.412	21.349	30
6403	498159.586	4678689.114	21.355	30
6404	498158.887	4678688.983	21.361	30
6405	498158.190	4678689.001	21.364	30
6406	498094.247	4678732.688	21.320	30
6407	498094.529	4678733.041	21.311	30
6408	498094.918	4678733.394	21.301	30
6409	498095.375	4678733.694	21.326	30
6410	498095.766	4678733.877	21.342	30
6411	498096.177	4678734.009	21.358	30
6412	498096.692	4678734.098	21.381	30
6413	498097.358	4678734.096	21.407	30
6414	498097.759	4678734.031	21.366	30
6415	498098.092	4678733.939	21.330	30
6416	498098.608	4678733.720	21.275	30
6417	498195.543	4678682.020	21.739	
6418	498195.499	4678681.899	21.740	
6419	498184.483	4678685.672	21.815	26
6420	499326.692	4677922.767	20.965	22
6421	498157.575	4678689.140	21.370	30
6422	498154.931	4678690.357	21.382	30
6423	498150.922	4678692.329	21.372	30
6424	498146.801	4678694.409	21.364	30
6425	498142.145	4678696.906	21.382	30
6426	498138.825	4678698.762	21.386	30
6427	498135.373	4678700.728	21.370	30
6428	498132.130	4678702.664	21.392	30
6429	498128.420	4678704.925	21.407	30
6430	498124.636	4678707.302	21.415	30

6431	498121.458	4678709.322	21.417	30
6432	498118.028	4678711.551	21.420	30
6433	498114.035	4678714.246	21.418	30
6434	498110.658	4678716.580	21.413	30
6435	498107.176	4678719.060	21.401	30
6436	498104.394	4678721.048	21.415	30
6437	498101.353	4678723.274	21.412	30
6438	498098.151	4678725.726	21.412	30
6439	498094.701	4678728.365	21.399	30
6440	498094.310	4678728.810	21.397	30
6441	498094.089	4678729.178	21.394	30
6442	498093.897	4678729.676	21.396	30
6443	498093.809	4678730.120	21.401	30
6444	498093.719	4678730.685	21.384	30
6445	498093.719	4678731.148	21.366	30
6446	498093.792	4678731.641	21.349	30
6447	498093.968	4678732.188	21.332	30
6448	498464.125	4678669.078	24.325	30
6449	498508.947	4678654.156	19.035	30
6450	498431.941	4678628.779	24.568	30
6451	498438.267	4678630.474	24.771	30
6452	498507.224	4678643.417	19.338	30
6453	498469.302	4678669.142	20.315	30
6454	498481.180	4678667.111	17.625	40
6455	498515.536	4678619.390	21.625	30
6456	498514.053	4678619.279	21.528	30
6457	498506.564	4678619.612	19.675	30
6458	498522.325	4678627.023	24.125	30
6459	498522.325	4678619.056	23.965	330
6460	498439.865	4678626.860	23.475	30
6461	498452.176	4678629.673	23.415	30
6462	498454.978	4678626.939	23.421	
6463	498447.938	4678626.246	23.547	
6464	498475.065	4678618.039	21.565	
6465	498448.374	4678663.801	24.791	40
6466	498447.885	4678656.074	24.562	40
6467	498436.523	4678654.385	24.519	40
6468	498441.867	4678668.378	24.655	40
6469	498431.049	4678647.926	24.643	40
6470	498471.174	4678647.159	19.998	24
6471	498457.890	4678629.810	23.318	30
6472	498414.914	4678636.667	24.570	30
6473	498502.964	4678647.662	19.025	10
6474	498442.227	4678630.414	24.617	30
AL0	498669.859	4678570.829	23.986	50
AL1	498155.193	4678679.680	22.442	50
AL2	498410.217	4678623.938	24.558	50
AL3	498531.630	4678651.289	26.408	50
AL4	498658.542	4678523.073	24.394	50
AL5	498804.576	4678375.532	23.555	50
AL7	499019.980	4678273.807	21.680	50
AL8	499141.941	4678082.154	22.148	50
AL9	499297.724	4677920.248	22.000	50
	499554.843	4677870.600	26.995	50

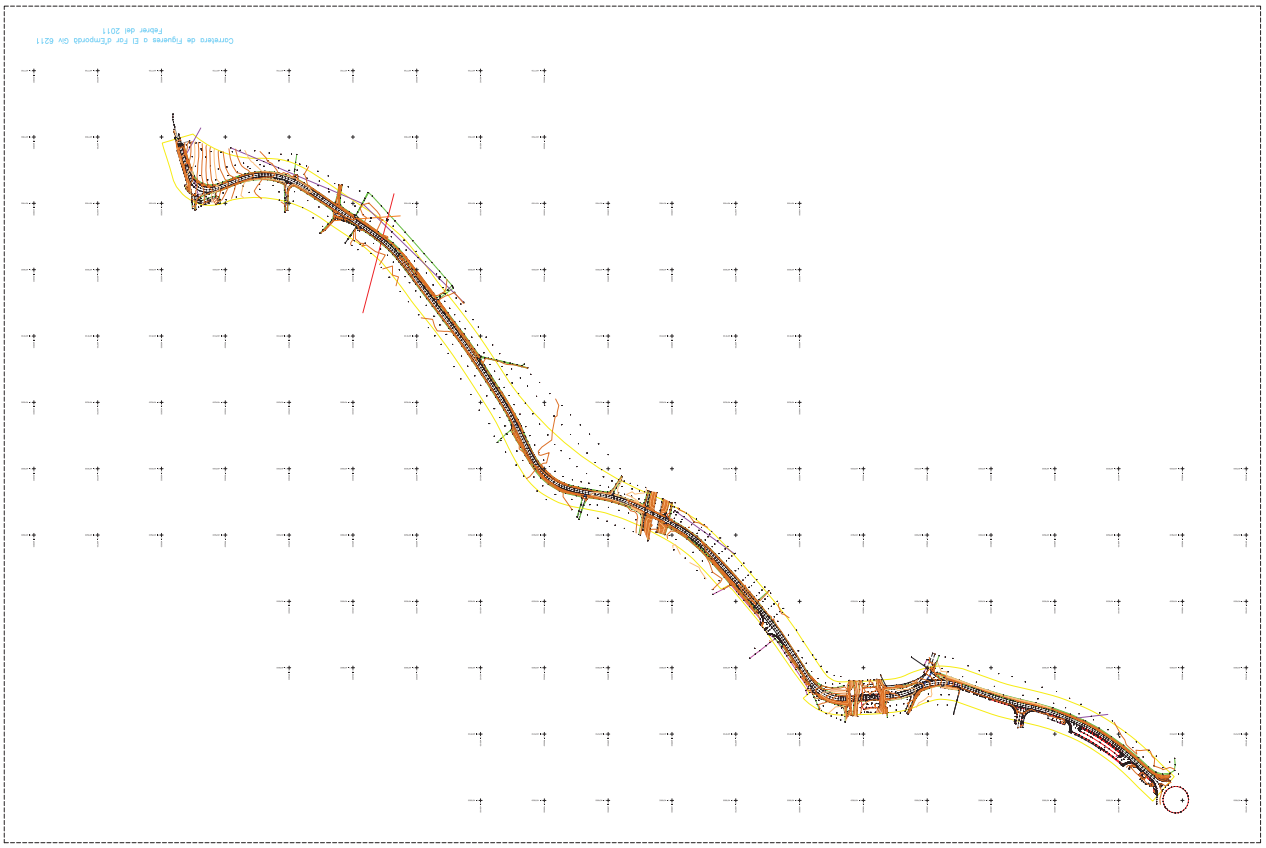
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

SETAT – Serveis Topogràfics

131

PLÀNOL

Aixecament topogràfic Figueres El Far D'Empordà - GIV 6211



DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

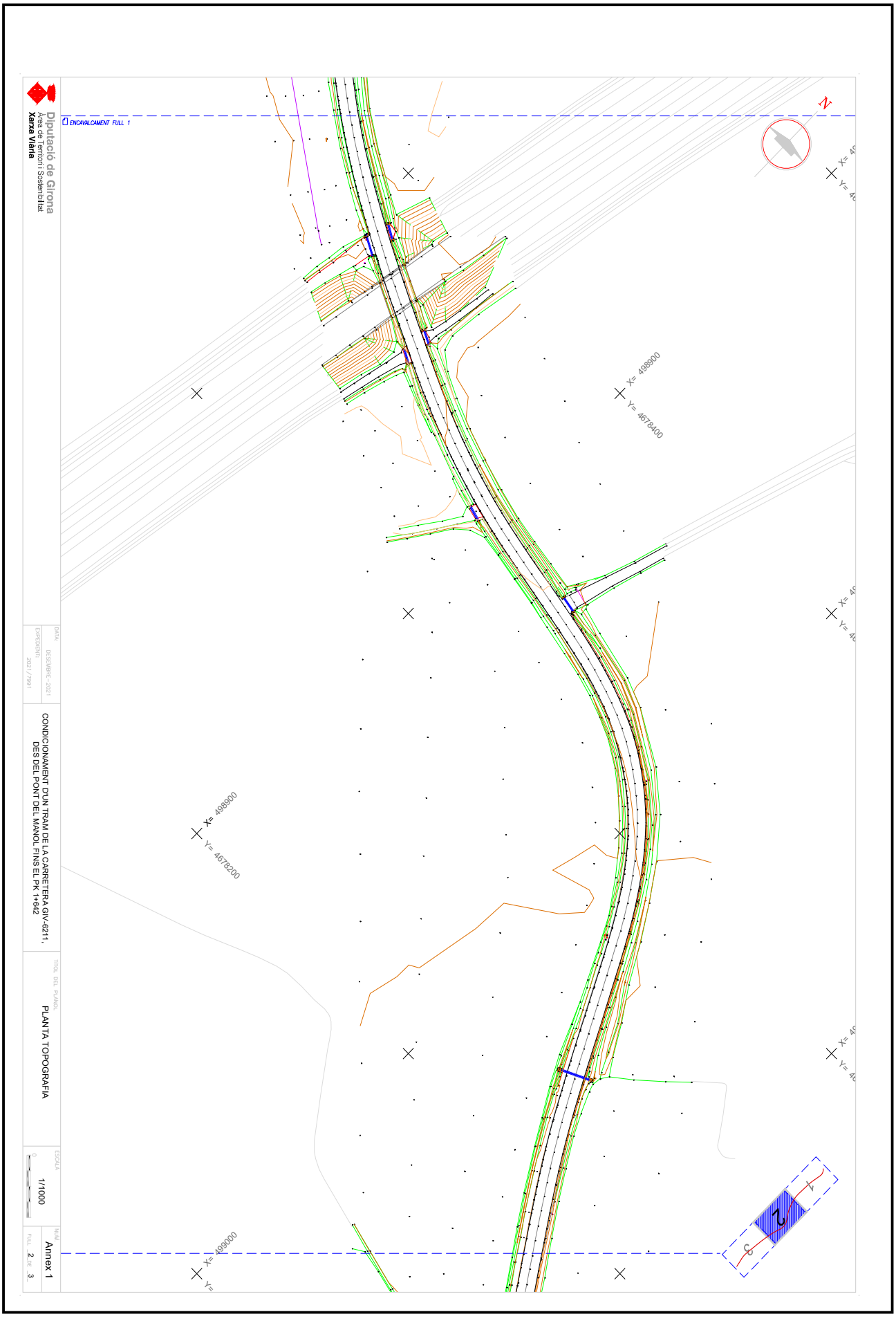
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 77 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

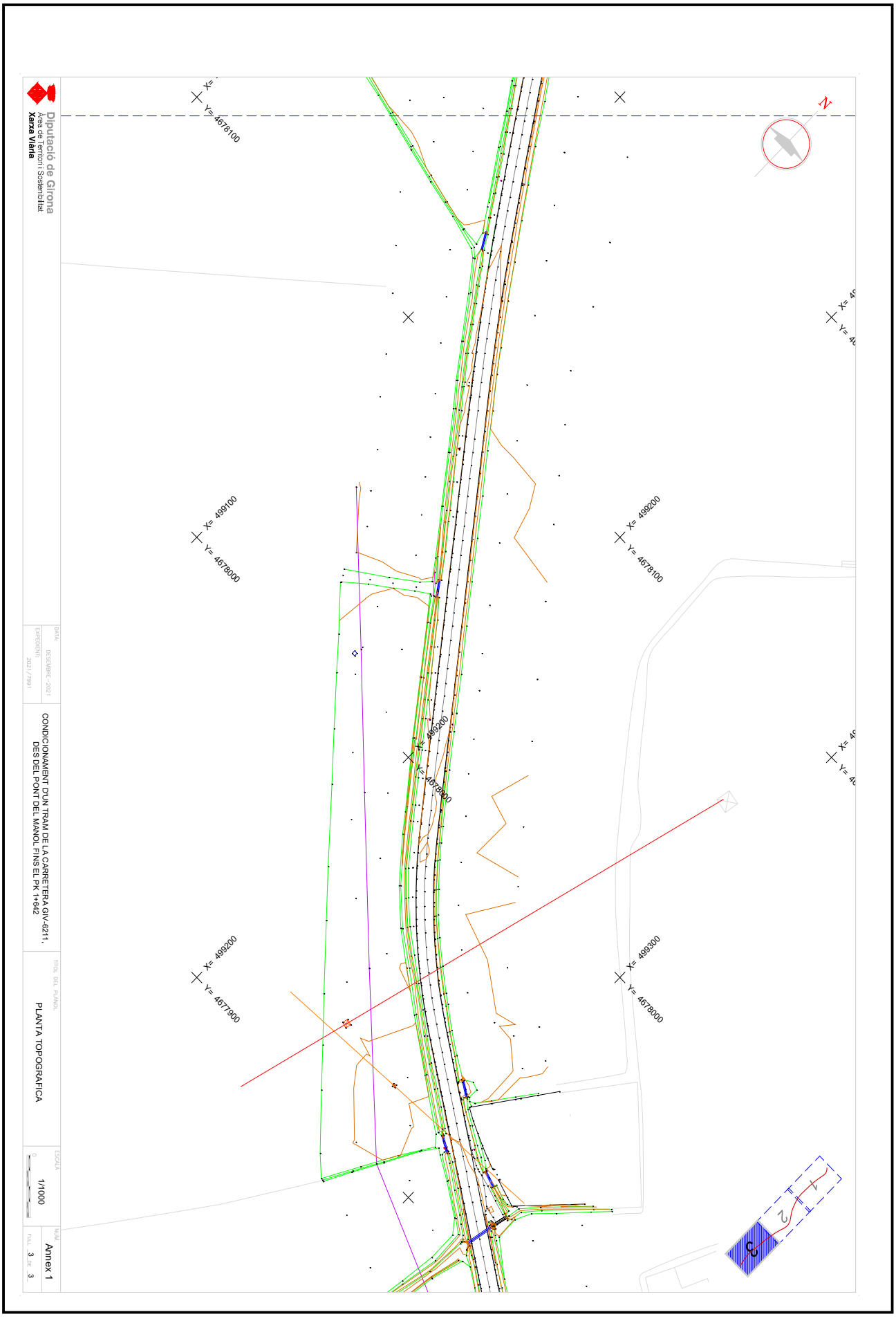
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 79 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX NÚM. 2: TRAÇAT

Seguidament s'adjunten el llistats del programa de traçat CLIP, versió 1.29.177.51100. per replantejar les obres.

El criteri que s'ha seguit per eixamplar la plataforma és a partir de la vora esquerra "guanyar" els dos metres fins a assolir els 8 metres projectats. Això no obstant, degut a l'existència de punts de pas obligats, PK inici, estructura sota la variant de l'NII i PK final, hi ha trams on l'eixamplament es produeix a banda i banda.

Pel que fa a la rasant s'ha copiat l'existent garantint un gruix mínim de reforç de 5 cm, exceptuant el tram on es millora la corba (tram des del PK 1+010 fins el 1+210), on s'ha projectat una rasant amb acord de la qual s'adjunten les dades per fer el replanteig.

Pel que fa als peralts s'han copiat els existents, tot i que s'ha tractat de millorar-los d'acord amb la normativa existent.

Primerament es presenten les dades de l'eix en planta, les cotes de l'eix cada 10 m en alçat i peralts.

Finalment s'adjunta la rasant del punt del fons de cuneta esquerra i dreta.

TRONC

Planta

DATOS DE ENTRADA

Al.	Tipo	Radio	Retranq.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2
145	Fijo	Infinito			498.463,102 4.678.643,224	498.525,769 4.678.646,898
146	Móvil	62,500				
147	Fijo	Infinito	-0,800		498.581,222 4.678.619,587	498.622,913 4.678.557,977
148	Móvil	-400,000				
149	Fijo	Infinito	-0,800		498.657,210 4.678.514,202	498.703,783 4.678.462,586
150	Móvil	-250,000		130,000 130,000		
151	Fijo	Infinito	-0,300		498.839,386 4.678.363,290	498.912,251 4.678.330,100
152	Móvil	250,000		118,000 118,000		
153	Fijo	Infinito	-3,600		499.057,825 4.678.205,993	499.088,745 4.678.159,432
154	Móvil	-1.000,000				
155	Fijo	Infinito			499.131,719 4.678.106,011	499.225,011 4.677.985,568
156	Móvil	-200,000				
157	Fijo	2.000,000			499.265,485 4.677.945,489	499.327,724 4.677.906,444

Alçat: alineació de la corba del tram entre els PK 1+017 i 1+393.

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
166	1+017,608	22,833•	-1,4999	0,000	0,000•	0,000
167	1+189,000	21,588	-0,7262•	40,000•	3.133,676	0,064
168	1+239,000	21,864•	0,5503	0,000	0,000•	0,000
169	1+393,000	22,304•	0,2861	0,000	0,000•	0,000

Alçat: cotes en l'eix cada 10 metres.

Estación	Cota	Pente.(%)
0+525,000	26,290	0,9130
0+530,000	26,334	0,5458
0+540,000	26,207	-2,7595
0+550,000	25,828	-5,0533
0+560,000	25,303	-5,0579
0+570,000	24,828	-4,4316
0+580,000	24,432	-2,9413
0+590,000	24,235	-0,9970
0+600,000	24,176	-0,0736
0+610,000	24,221	0,7435
0+620,000	24,277	0,3805
0+630,000	24,305	0,2535
0+640,000	24,330	0,2535
0+650,000	24,356	0,2535
0+660,000	24,381	0,2535
0+670,000	24,406	0,2535
0+680,000	24,432	0,2535
0+690,000	24,457	0,2535
0+700,000	24,482	0,2535
0+710,000	24,508	0,2535
0+720,000	24,533	0,2535
0+730,000	24,558	0,2535
0+740,000	24,584	0,2535
0+750,000	24,606	0,1415
0+760,000	24,611	-0,0452

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 81 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Annex número 2: Traçat

Estación	Cota	Pente.(%)
0+770,000	24,597	-0,2319
0+780,000	24,564	-0,4185
0+790,000	24,513	-0,6052
0+800,000	24,447	-0,6799
0+810,000	24,379	-0,6799
0+820,000	24,311	-0,6799
0+830,000	24,243	-0,6799
0+840,000	24,175	-0,6799
0+850,000	24,107	-0,6799
0+860,000	24,039	-0,6799
0+870,000	23,971	-0,6799
0+880,000	23,903	-0,6799
0+890,000	23,835	-0,6799
0+900,000	23,767	-0,6799
0+910,000	23,699	-0,6799
0+920,000	23,626	-0,9003
0+930,000	23,516	-1,4021
0+940,000	23,396	-1,0999
0+950,000	23,324	-0,4000
0+960,000	23,281	-0,8049
0+970,000	23,215	-0,7000
0+980,000	23,129	-1,1000
0+990,000	23,059	-0,7000
1+000,000	23,006	-0,3000
1+010,000	22,935	-1,7000
1+020,000	22,816	-0,7262
1+030,000	22,743	-0,7262
1+040,000	22,670	-0,7262
1+050,000	22,598	-0,7262
1+060,000	22,525	-0,7262
1+070,000	22,453	-0,7262
1+080,000	22,380	-0,7262
1+090,000	22,307	-0,7262
1+100,000	22,235	-0,7262
1+110,000	22,162	-0,7262
1+120,000	22,089	-0,7262
1+130,000	22,017	-0,7262
1+140,000	21,944	-0,7262
1+150,000	21,872	-0,7262
1+160,000	21,799	-0,7262
1+170,000	21,727	-0,6943
1+180,000	21,673	-0,3751
1+190,000	21,652	-0,0560
1+200,000	21,662	0,2631
1+210,000	21,704	0,5503
1+220,000	21,759	0,5503
1+230,000	21,814	0,5503
1+240,000	21,866	0,2861
1+250,000	21,895	0,2861
1+260,000	21,924	0,2861
1+270,000	21,952	0,2861
1+280,000	21,981	0,2861
1+290,000	22,009	0,2861
1+300,000	22,038	0,2861
1+310,000	22,067	0,2861
1+320,000	22,095	0,2861
1+330,000	22,124	0,2861
1+340,000	22,152	0,2861
1+350,000	22,181	0,2861
1+360,000	22,210	0,2861
1+370,000	22,238	0,2861
1+380,000	22,267	0,2861
1+390,000	22,296	0,2861
1+400,000	22,322	0,2580
1+410,000	22,348	0,2580
1+420,000	22,327	-0,3226
1+430,000	22,295	-0,3226
1+440,000	22,263	-0,3226
1+450,000	22,231	-0,3226
1+460,000	22,198	-0,3226
1+470,000	22,166	-0,3226
1+480,000	22,134	-0,3226
1+490,000	22,102	-0,3226
1+500,000	22,069	-0,3226
1+510,000	22,037	-0,3226
1+520,000	22,005	-0,3226
1+530,000	21,988	-0,0557
1+540,000	21,983	-0,0557
1+550,000	21,977	-0,0557
1+560,000	21,972	-0,0557
1+570,000	21,966	-0,0557
1+580,000	21,961	-0,0557
1+590,000	21,978	0,1701
1+600,000	21,995	0,1701
1+610,000	22,045	0,4987
1+620,000	22,094	0,4987
1+630,000	22,144	0,4987
1+640,000	22,194	0,4987
1+642,013	22,204	0,4987

Peralts: llistat de punts cada 10 m

	Estación	Peralte izq.	Peralte der.
	0+525	0,00	1,60
	0+530	1,00	2,20
	0+540	3,01	3,40
PS	0+544,959	4,00	4,00
	0+550	4,00	4,00
	0+560	4,00	4,00
	0+570	4,00	4,00
	0+580	4,00	4,00
PS	0+589,861	4,00	4,00
	0+590	3,99	3,99
	0+600	3,04	3,04
	0+610	2,09	2,09
PS	0+610,940	2,00	2,00
	0+620	0,63	0,63

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Annex número 2: Traçat

PS	0+624,135	0,00	0,00													1+100	3,50	3,50	3,50
	0+630	-0,89	-0,89													1+110	3,50	3,50	3,50
PS	0+637,329	-2,00	-2,00													1+120	3,50	3,50	3,50
	0+640	-2,00	-2,00													1+130	3,50	3,50	3,50
	0+650	-2,00	-2,00													1+140	3,50	3,50	3,50
PS	0+658,394	-2,00	-2,00													1+150	3,50	3,50	3,50
	0+660	-2,00	-2,00													1+160	3,50	3,50	3,50
	0+670	-2,00	-2,00													1+170	3,50	3,50	3,50
	0+680	-2,00	-2,00													1+180	3,50	3,50	3,50
	0+690	-2,00	-2,00													1+180,695	3,50	3,50	3,50
	0+700	-2,00	-2,00												PS	1+190	3,27	3,27	3,27
	0+710	-2,00	-2,00													1+200	3,03	3,03	3,03
PS	0+714,012	-2,00	-2,00													1+203,604	2,94	2,94	2,94
	0+720	-2,00	-2,00													1+210	2,78	2,78	2,78
	0+730	-2,00	-2,00													1+220	2,54	2,54	2,54
	0+740	-2,00	-2,00													1+230	2,29	2,29	2,29
	0+750	-2,00	-2,00													1+240	2,05	2,05	2,05
	0+760	-2,00	-2,00													1+241,921	2,00	2,00	2,00
	0+770	-2,00	-2,00												PS	1+250	0,94	0,94	0,94
	0+780	-2,00	-2,00													1+257,199	0,00	0,00	0,00
	0+790	-2,00	-2,00												PS	1+260	-0,37	-0,37	-0,37
PS	0+797,869	-2,00	-2,00													1+270	-1,68	-1,68	-1,68
	0+800	-2,05	-2,05												PS	1+272,475	-2,00	-2,00	-2,00
	0+810	-2,30	-2,30												PS	1+277,753	-2,00	-2,00	-2,00
	0+820	-2,54	-2,54													1+280	-2,00	-2,00	-2,00
	0+830	-2,79	-2,79													1+290	-2,00	-2,00	-2,00
	0+840	-3,04	-3,04													1+300	-2,00	-2,00	-2,00
	0+850	-3,29	-3,29													1+310	-2,00	-2,00	-2,00
PS	0+858,703	-3,50	-3,50													1+320	-2,00	-2,00	-2,00
	0+860	-3,50	-3,50													1+330	-2,00	-2,00	-2,00
	0+870	-3,50	-3,50													1+340	-2,00	-2,00	-2,00
	0+880	-3,50	-3,50												PS	1+346,896	-2,00	-2,00	-1,59
	0+890	-3,50	-3,50													1+350	-2,00	-2,00	-0,28
PS	0+893,405	-3,50	-3,40													1+360	-2,00	1,37	1,02
	0+900	-3,40	-3,24												PS	1+370	-2,00	-2,00	2,00
	0+910	-3,24	-3,09													1+377,437	-2,00	-2,00	2,00
	0+920	-3,09	-2,93													1+380	-2,00	-2,00	2,00
	0+930	-2,93	-2,78													1+390	-2,00	-2,00	2,00
	0+940	-2,78	-2,62													1+400	-2,00	-2,00	2,00
	0+950	-2,62	-2,46													1+410	-2,00	-2,00	2,00
	0+960	-2,46	-2,31													1+420	-2,00	-2,00	2,00
	0+970	-2,31	-2,15													1+430	-2,00	-2,00	2,00
	0+980	-2,15	-2,00													1+440	-2,00	-2,00	2,00
PS	0+989,980	-2,00	-2,00													1+450	-2,00	-2,00	2,00
	0+990	-2,00	-2,00													1+460	-2,00	-2,00	2,00
	1+000	-0,17	-0,17													1+470	-2,00	-2,00	2,00
PS	1+000,952	0,00	0,00												PS	1+471,798	-2,00	-2,00	2,00
	1+010	1,65	1,65													1+480	-2,00	-2,00	0,36
	1+011,924	2,00	2,00													1+490	-2,00	-2,00	-1,64
PS	1+020	2,14	2,14												PS	1+491,797	-2,00	-2,00	-2,00
	1+030	2,32	2,32													1+500	-2,00	-2,62	-2,62
	1+040	2,50	2,50													1+510	-2,00	-3,37	-3,37
	1+050	2,67	2,67												PS	1+511,776	-2,00	-3,50	-3,50
	1+060	2,85	2,85													1+520	-2,00	-3,50	-3,50
	1+070	3,03	3,03													1+530	-2,00	-3,50	-3,50
	1+080	3,20	3,20													1+540	-2,00	-3,50	-3,50
	1+090	3,38	3,38													1+550	-2,00	-3,50	-3,50
PS	1+096,681	3,50	3,50												PS	1+555,108	-2,00	-3,50	-3,50

	1+560	-2,73	-2,73
	1+570	-1,17	-1,17
PS	1+577,514	0,00	0,00
	1+580	-0,33	0,33
	1+590	-1,63	1,63
PS	1+592,792	-2,00	2,00
	1+600	-1,85	1,85
	1+610	-1,65	1,65
	1+620	-1,45	1,45
	1+630	-1,24	1,24
	1+640	-1,04	1,04
PS	1+641,996	-1,00	1,00
	1+642,206	-1,00	1,00

RASANT PUNT FONS DE CUNETES C/10m

RASANT CUNETA ESQUERRA

Estación	Cota	Pente.(%)
0+525,000	26,053	0,9001
0+530,000	23,969	-63,5336
0+540,000	21,901	6,2050
0+550,000	22,414	3,9258
0+560,000	22,934	6,0389
0+570,000	23,282	2,9495
0+580,000	23,466	0,8481
0+590,000	23,541	0,4738
0+600,000	23,588	0,4738
0+610,000	23,635	0,4738
0+620,000	23,683	0,4738
0+630,000	23,730	0,4738
0+640,000	23,778	0,4738
0+720,000	23,892	0,0375
0+730,000	23,854	-0,5862
0+740,000	23,795	-0,5862
0+750,000	23,737	-0,5862
0+760,000	23,678	-0,5862
0+770,000	23,620	-0,5862
0+780,000	23,561	-0,5862
0+790,000	23,502	-0,5862
0+800,000	23,444	-0,5862
0+810,000	23,385	-0,5862
0+820,000	23,326	-0,5862
0+830,000	23,266	-0,6242
0+840,000	23,204	-0,6242
0+850,000	23,141	-0,6242
0+860,000	23,079	-0,6242
0+870,000	23,016	-0,6242
0+880,000	22,954	-0,6242
0+890,000	22,891	-0,6242
0+900,000	22,829	-0,6242
0+910,000	22,767	-0,6242
0+920,000	22,704	-0,6242
0+930,000	22,565	-1,4247
0+940,000	22,422	-1,4247
0+950,000	22,280	-1,4247
0+960,000	22,157	-0,8859
0+970,000	22,069	-0,8859
0+980,000	21,980	-0,8859
0+990,000	21,892	-0,8859
1+000,000	21,803	-0,8859
1+010,000	21,714	-0,8859
1+020,000	21,626	-0,8859
1+030,000	21,537	-0,8859
1+040,000	21,449	-0,8859
1+050,000	21,362	-0,5275
1+060,000	21,309	-0,5275
1+070,000	21,256	-0,5275
1+080,000	21,203	-0,5275
1+090,000	21,151	-0,5275
1+100,000	21,098	-0,5275
1+110,000	21,045	-0,5275
1+120,000	20,992	-0,5275
1+130,000	20,940	-0,5275
1+140,000	20,887	-0,5275
1+150,000	20,834	-0,5275
1+160,000	20,781	-0,5275
1+170,000	20,729	-0,5275
1+180,000	20,676	-0,5275
1+190,000	20,623	-0,5275
1+200,000	20,570	-0,5275
1+210,000	20,593	0,7112
1+220,000	20,665	0,7112
1+230,000	20,736	0,7112
1+240,000	20,807	0,7112
1+250,000	20,878	0,7112
1+260,000	20,949	0,7112
1+270,000	21,020	0,7112
1+280,000	21,091	0,7112
1+290,000	21,162	0,7112
1+300,000	21,234	0,7112
1+310,000	21,305	0,7112
1+320,000	21,376	0,7112
1+330,000	21,447	0,7112
1+340,000	21,518	0,7112
1+350,000	21,583	-0,1361
1+360,000	21,569	-0,1361
1+370,000	21,556	-0,1361
1+380,000	21,542	-0,1361
1+390,000	21,529	-0,1361
1+400,000	21,515	-0,1361
1+410,000	21,494	-0,2307
1+420,000	21,471	-0,2307
1+430,000	21,448	-0,2307
1+440,000	21,425	-0,2307
1+450,000	21,401	-0,2307
1+460,000	21,378	-0,2307
1+470,000	21,355	-0,2307

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 84 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F6177555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Annex número 2: Traçat

RASANT CUNETA DRETA

Estación	Cota	Pente.(%)
1+480,000	21,332	-0,2307
1+490,000	21,309	-0,2307
1+500,000	21,286	-0,2307
1+510,000	21,263	-0,2307
1+520,000	21,240	-0,2307
1+530,000	21,217	-0,2307
1+540,000	21,194	-0,2307
1+550,000	21,171	-0,2307
1+560,000	21,148	-0,2307
1+570,000	21,125	-0,2307
1+580,000	21,102	-0,2307
1+590,000	21,078	-0,2307
1+600,000	21,055	-0,2307
1+610,000	21,032	-0,2307
1+620,000	21,009	-0,2307
1+630,000	20,986	-0,2307
1+638,000	20,968	-0,2307

Estación	Cota	Pente.(%)
0+910,000	22,694	-0,7442
0+920,000	22,620	-0,7442
0+930,000	22,545	-0,7442
0+940,000	22,471	-0,7442
0+950,000	22,396	-0,7442
0+960,000	22,322	-0,7442
0+970,000	22,261	-0,5556
0+980,000	22,206	-0,5556
0+990,000	22,081	-1,6463
1+000,000	21,916	-1,6463
1+010,000	21,752	-1,6463
1+020,000	21,587	-1,6463
1+030,000	21,422	-1,6463
1+040,000	21,258	-1,6463
1+050,000	21,146	-0,4376
1+060,000	21,102	-0,4376
1+070,000	21,058	-0,4376
1+080,000	21,014	-0,4376
1+090,000	20,971	-0,4376
1+100,000	20,927	-0,4376
1+110,000	20,883	-0,4376
1+120,000	20,839	-0,4376
1+130,000	20,796	-0,4376
1+140,000	20,752	-0,4376
1+150,000	20,708	-0,4376
1+160,000	20,664	-0,4376
1+170,000	20,621	-0,4376
1+180,000	20,569	-0,4956
1+190,000	20,546	0,0000
1+200,000	20,557	0,1990

Estación	Cota	Pente.(%)
1+210,000	20,601	0,5973
1+220,000	20,668	0,7982
1+230,000	20,740	0,6986
1+240,000	20,813	0,7372
1+250,000	20,887	0,7372
1+260,000	20,961	0,7372
1+270,000	21,034	0,7372
1+280,000	21,108	0,7372
1+290,000	21,182	0,7372
1+300,000	21,256	0,7372
1+310,000	21,329	0,7372
1+320,000	21,403	0,7372
1+330,000	21,477	0,7372
1+340,000	21,543	0,3472
1+350,000	21,577	0,3472
1+360,000	21,568	-0,1982
1+370,000	21,549	-0,1982
1+380,000	21,529	-0,1982
1+390,000	21,509	-0,1982
1+400,000	21,489	-0,1982
1+410,000	21,469	-0,1982
1+420,000	21,450	-0,1982
1+430,000	21,430	-0,1982
1+440,000	21,410	-0,1982
1+450,000	21,390	-0,1982
1+460,000	21,370	-0,1982
1+470,000	21,350	-0,1982
1+480,000	21,331	-0,1982
1+490,000	21,311	-0,1982
1+500,000	21,291	-0,1982
1+510,000	21,271	-0,1982
1+520,000	21,251	-0,1982
1+530,000	21,231	-0,1982
1+540,000	21,212	-0,1982
1+550,000	21,192	-0,1982
1+560,000	21,172	-0,1982
1+570,000	21,152	-0,1982
1+580,000	21,132	-0,1982
1+590,000	21,108	-0,2804
1+600,000	21,080	-0,2804
1+610,000	21,052	-0,2804
1+620,000	21,024	-0,2804
1+630,000	20,996	-0,2804
1+637,000	20,977	-0,2804

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX NÚM. 3: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0112000	h	Cap de colla	28,80000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,90000	€
A013U001	h	Ajudant	23,70000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0160000	h	Peó	23,21000	€

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,50000	€
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	47,27000	€
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	50,40000	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	64,89000	€
C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	16,56000	€
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,56000	€
C110U085	h	Fresadora de paviment	99,67000	€
C1317430	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t	50,44000	€
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	55,97000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,66000	€
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	65,03000	€
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	150,07000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,30000	€
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT 428 o equivalent	45,91000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,13000	€
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	71,46000	€
C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	120,29000	€
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	13,00000	€
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	57,24000	€
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	61,47000	€
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	60,09000	€
C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	67,73000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	7,88000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,57000	€
C1500031	h	Camió cisterna amb bomba d'alta pressió	120,86000	€
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	38,57000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,31000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,49000	€
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	76,19000	€
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	82,99000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,72000	€
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	45,65000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	39,68000	€
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	46,04000	€
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,57000	€
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	7,50000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,74000	€
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	95,05000	€
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	28,91000	€
C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	55,03000	€
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	39,77000	€
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	63,47000	€
C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	68,04000	€
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	35,28000	€

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 87 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1B02AU5	h	Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	40,45000	€
C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	27,68000	€
C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	15,74000	€
C1B0AU20	h	Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	36,44000	€
C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,10000	€
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	3,96000	€
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,66000	€
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,35000	€
C200U003	h	Cisalla electrica	2,52000	€
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	3,42000	€
CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	50,63000	€
CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	35,97000	€
CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	5,14000	€
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	6,64000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,03000	€
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	3,58000	€

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,50000	€
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	21,12000	€
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,21000	€
B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,20000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,38000	€
B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	4,55000	€
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	792,57000	€
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,36000	€
B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,38000	€
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	59,44000	€
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	64,73000	€
B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	72,93000	€
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	86,89000	€
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	91,67000	€
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,39000	€
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,65000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	21,64000	€
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	5,54000	€
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,93000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,43000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,61000	€
B4PZZ051	u	Broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN500, segons plànols	99,25000	€
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,40000	€
B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	2,78000	€
B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	4,15000	€
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	1,22000	€
B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	23,14000	€
B9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 S per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	24,60000	€
BBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	77,30000	€
BBM1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat, de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	124,74000	€
BBM1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat, de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	128,17000	€
BBM21006	m	Barrera metàl·lica simple,tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal C-120, elements de fixació, , material auxiliar i captafars, p.p. de topall final amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, index de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2	25,50000	€
BBM2U125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	487,04000	€
BBM2U582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talus del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	415,05000	€

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**
Pàgina 88 de 322

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

SIGNATURES

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 89 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	366,53000 €
BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	27,01000 €
BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	0,96000 €
BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	21,12000 €
BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	239,85000 €
BFA1U107	m	Tub de PVC, DN 75 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,54000 €
BFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 160 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	10,53000 €
BFB1U61Z	u	Unió tipus HUOT o similar per PE DN200mm, amb maneguets elextrosoldable i accessoris varis per al correcte muntatge.	868,39000 €
BFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	16,60000 €
BFZRU148	u	Cargol d'acer zincat Geomet, M20 i 80 mm de llargària, amb acer de classe de resistència 8.8, de cap hexagonal segons UNE-EN ISO 4014 (DIN 931), amb femella i volandera	1,52000 €
BFZSU1D0	u	Junt d'estanquitat de copolímer de polietilè modificat, per a brida DN200, PN16	2,01000 €
BNB2U1G1	u	Ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN20	589,40000 €
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,37000 €
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,03000 €
BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,78000 €
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,90000 €
BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	3,61000 €
SE2Z000	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis.	0,29000 €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	E21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 200 mm de diàmetre, com a màxim, muntats en rasa i amb desmuntatge de tot tipus de connexions, vàlvules, hidrants i escomeses, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**11,08 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,70000	=	4,54000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800	
	A0112000	h	Cap de colla	0,020	/R x	28,80000	=	0,57600	
					Subtotal:			10,55400	10,55400
				COST DIRECTE					10,55400
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,52770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,08170**
P-2	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**122,41 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	=	22,70000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	27,19000	
					Subtotal:			49,89000	49,89000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	15,50000	=	15,50000	
	C1317430	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t	1,000	/R x	50,44000	=	50,44000	
					Subtotal:			65,94000	65,94000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,74835
				COST DIRECTE					116,57835
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		5,82892
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,40727**
P-3	FNB2U1G1	u	Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16, inclòs part proporcional de junts i cargols	**Rend.:**	**1,000**				**640,13 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BNB2U1G1	u	Ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN20	1,000	x	589,40000	=	589,40000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 90 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFZSU1D0	u	Junt d'estanquitat de copolímer de polietilè modificat, per a brida DN200, PN16	1,000	x	2,01000 =	2,01000	
	BFZRU148	u	Cargol d'acer zincat Geomet, M20 i 80 mm de llargària, amb acer de classe de resistència 8.8, de cap hexagonal segons UNE-EN ISO 4014 (DIN 931), amb femella i volandera	12,000	x	1,52000 =	18,24000	
						Subtotal:	609,65000	609,65000
						COST DIRECTE		609,65000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	30,48250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**640,13250**

P-4 G214U020 m3 Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **52,66 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,0667	/R x	28,80000 =	1,92096	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0833	/R x	27,19000 =	2,26493	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,6667	/R x	23,47000 =	15,64745	
						Subtotal:	19,83334	19,83334
Maquinària								
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0167	/R x	69,66000 =	1,16332	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	0,3333	/R x	16,56000 =	5,51945	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0333	/R x	50,49000 =	1,68132	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,0833	/R x	3,96000 =	0,32987	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,3333	/R x	64,89000 =	21,62784	
						Subtotal:	30,32180	30,32180
						COST DIRECTE		50,15514
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,50776
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,66290**

P-5 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **4,73 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,0095	/R x	28,80000 =	0,27360	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0476	/R x	23,47000 =	1,11717	
						Subtotal:	1,39077	1,39077
Maquinària								
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0095	/R x	40,31000 =	0,38295	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,0476	/R x	50,40000 =	2,39904	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0048	/R x	69,66000 =	0,33437	
						Subtotal:	3,11636	3,11636
						COST DIRECTE		4,50713
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,22536
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,73249**

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-6 G219U105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm — **Rend.: 1,000** — **4,16 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0833	/R x	27,19000 =	2,26493	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0167	/R x	28,80000 =	0,48096	
						Subtotal:	2,74589	2,74589
Maquinària								
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	0,0833	/R x	14,56000 =	1,21285	
						Subtotal:	1,21285	1,21285
						COST DIRECTE		3,95874
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,19794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,15668**

P-7 G219U202 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual i transport dels materials resultants a la central per a reciclat de la mescla, inclosa la neteja de la superfície. — **Rend.: 1,000** — **0,36 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,0002	/R x	28,80000 =	0,00576	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0007	/R x	27,19000 =	0,01903	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0013	/R x	23,47000 =	0,03051	
						Subtotal:	0,05530	0,05530
Maquinària								
	C110U085	h	Fresadora de paviment	0,0007	/R x	99,67000 =	0,06977	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,0007	/R x	39,77000 =	0,02784	
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,0007	/R x	55,97000 =	0,03918	
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	0,002	/R x	76,19000 =	0,15238	
						Subtotal:	0,28917	0,28917

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			0,34447
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,01722
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,36169**

P-8 **G219U300** m2 Estriat i descompactació de sòl amb escarificador inclosa la neteja de la superfície fins a una fondària de 30 cms, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 1,000** **0,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0048	/R x	23,47000	=	0,11266	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0005	/R x	28,80000	=	0,01440	
					Subtotal:			0,12706	0,12706
Maquinària									
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,0024	/R x	39,77000	=	0,09545	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0024	/R x	40,31000	=	0,09674	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,0048	/R x	71,46000	=	0,34301	
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,0024	/R x	55,97000	=	0,13433	
					Subtotal:			0,66953	0,66953

COST DIRECTE			0,79659
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,03983
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,83642**

P-9 **G21B1004** m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA2 o BMSNR2, inclòs part proporcional de suports **Rend.: 1,000** **4,93 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0061	/R x	28,80000	=	0,17568	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0303	/R x	27,19000	=	0,82386	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0606	/R x	23,47000	=	1,42228	
					Subtotal:			2,42182	2,42182
Maquinària									
	C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	0,0152	/R x	65,03000	=	0,98846	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,0303	/R x	38,57000	=	1,16867	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	0,0303	/R x	3,96000	=	0,11999	
					Subtotal:			2,27712	2,27712

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			4,69894
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,23495
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,93389**

P-10 **G21B300Z** u Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o informativa existent, de qualsevol tipus i material, inclos suports i demolició de fonamentacions, amb càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. En cas de reutilització a la pròpia obra, inclou l'emmagatzematge i manteniment en perfectes condicions per la seva posterior recol·locació a l'obra. **Rend.: 1,000** **39,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,050	/R x	28,80000	=	1,44000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	23,47000	=	11,73500	
					Subtotal:			19,97250	19,97250
Maquinària									
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	0,250	/R x	16,56000	=	4,14000	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	9,92000	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	0,250	/R x	3,96000	=	0,99000	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,0625	/R x	38,57000	=	2,41063	
					Subtotal:			17,46063	17,46063

COST DIRECTE			37,43313
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,87166
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,30479**

P-11 **G21DU04Z** m Demolició de claveguera de tub de formigó, maó o pedra de diàmetre interior < 100 cm, inclosa solera i recobriment de formigó de fins a 0,50 m de gruix, amb part proporcional d'aletes i arquetes incloses, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 1,000** **41,52 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,025	/R x	28,80000	=	0,72000	
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	22,70000	=	2,83750	
					Subtotal:			3,55750	3,55750
Maquinària									
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,250	/R x	64,89000	=	16,22250	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,250	/R x	50,49000	=	12,62250	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT 446 o equivalent	0,125	/R x	57,13000	=	7,14125	

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 91 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775561E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 92 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	35,98625	35,98625
			COST DIRECTE		39,54375
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,97719
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,52094**

P-12 G221U010 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **2,01 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0103	/R x	23,47000	=	0,24174	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0021	/R x	28,80000	=	0,06048	
			Subtotal:					0,30222	0,30222
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0205	/R x	50,49000	=	1,03505	
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,0103	/R x	55,97000	=	0,57649	
			Subtotal:					1,61154	1,61154
			COST DIRECTE						1,91376
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,09569
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,00945**

P-13 G221U112 m3 Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **3,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0059	/R x	23,47000	=	0,13847	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0015	/R x	28,80000	=	0,04320	
			Subtotal:					0,18167	0,18167
Maquinària									
	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	0,0176	/R x	82,99000	=	1,46062	
	C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	0,0012	/R x	120,29000	=	0,14435	
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	0,0059	/R x	150,07000	=	0,88541	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,0029	/R x	64,89000	=	0,18818	
			Subtotal:					2,67856	2,67856

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2,86023
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %		0,14301
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,00324**

P-14 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 42,000** — **6,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000	=	0,34286	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,55881	
			Subtotal:					0,90167	0,90167
Maquinària									
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x	57,13000	=	1,36024	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	3,000	/R x	50,49000	=	3,60643	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,250	/R x	64,89000	=	0,38625	
			Subtotal:					5,35292	5,35292
			COST DIRECTE						6,25459
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,31273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,56732**

P-15 G226U020 m3 Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric — **Rend.: 171,000** — **5,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,198	/R x	28,80000	=	0,03335	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,007	/R x	23,47000	=	0,13821	
			Subtotal:					0,17156	0,17156
Maquinària									
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	61,47000	=	0,17794	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	39,72000	=	0,11498	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	67,73000	=	0,39885	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	71,46000	=	0,42082	
			Subtotal:					1,11259	1,11259
Materials									
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x	3,20000	=	3,84000	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 93 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3,91500	3,91500
				COST DIRECTE			5,19915
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,25996
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,45911**

P-16 G227U110 m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques. en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric — **Rend.: 1,000** — **7,35 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0112000	h	Cap de colla	0,0017	/R x	28,80000	=	0,04896	
A0140000	h	Manobre	0,0067	/R x	22,70000	=	0,15209	
				Subtotal:			0,20105	0,20105
Maquinària								
C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	0,0067	/R x	67,73000	=	0,45379	
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,0033	/R x	61,47000	=	0,20285	
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,0067	/R x	71,46000	=	0,47878	
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0033	/R x	39,72000	=	0,13108	
				Subtotal:			1,26650	1,26650
Materials								
B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	1,200	x	4,55000	=	5,46000	
B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
				Subtotal:			5,53500	5,53500
				COST DIRECTE				7,00255
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,35013
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,35268**

P-17 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric — **Rend.: 1,000** — **4,35 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0112000	h	Cap de colla	0,0119	/R x	28,80000	=	0,34272	
A0150000	h	Manobre especialista	0,0571	/R x	23,47000	=	1,34014	
				Subtotal:			1,68286	1,68286
Maquinària								
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,0238	/R x	57,13000	=	1,35969	

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0048	/R x	39,72000	=	0,19066	
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,0476	/R x	7,88000	=	0,37509	
				Subtotal:			1,92544	1,92544
Materials								
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,38000	=	0,45600	
B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
				Subtotal:			0,53100	0,53100
				COST DIRECTE				4,13930
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,20697
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,34627**

P-18 G228U200 m3 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric — **Rend.: 1,000** — **31,19 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0112000	h	Cap de colla	0,0167	/R x	28,80000	=	0,48096	
A0150000	h	Manobre especialista	0,0667	/R x	23,47000	=	1,56545	
				Subtotal:			2,04641	2,04641
Maquinària								
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0133	/R x	39,72000	=	0,52828	
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0333	/R x	40,30000	=	1,34199	
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,0667	/R x	5,57000	=	0,37152	
				Subtotal:			2,24179	2,24179
Materials								
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	21,12000	=	25,34400	
B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
				Subtotal:			25,41900	25,41900
				COST DIRECTE				29,70720
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,48536
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,19256**

P-19 G22DU120 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **0,53 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 94 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	h	Cap de colla	0,001	/R x	28,80000	=	0,02880	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0059	/R x	27,19000	=	0,16042	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0059	/R x	23,47000	=	0,13847	
					Subtotal:			0,32769	0,32769
Maquinària									
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	0,0059	/R x	2,66000	=	0,01569	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,0004	/R x	69,66000	=	0,02786	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,0004	/R x	57,13000	=	0,02285	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,0004	/R x	71,46000	=	0,02858	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,002	/R x	40,31000	=	0,08062	
					Subtotal:			0,17560	0,17560
								COST DIRECTE	0,50329
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,02516
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,52845**

P-20 **G3Z1U010** m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. **Rend.: 1,000** **8,73** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	22,70000	=	0,90800	
	A0112000	h	Cap de colla	0,005	/R x	28,80000	=	0,14400	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	27,19000	=	0,54380	
	A013U001	h	Ajudant	0,020	/R x	23,70000	=	0,47400	
					Subtotal:			2,06980	2,06980
Materials									
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,105	x	59,44000	=	6,24120	
					Subtotal:			6,24120	6,24120
								COST DIRECTE	8,31100
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,41555
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,72655**

P-21 **G450U040** m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat **Rend.: 25,000** **82,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	2,17520	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	1,89600	

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	22,70000	=	1,81600	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	1,15200	
					Subtotal:			7,03920	7,03920
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	1,74000	=	0,16704	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x	95,05000	=	2,28120	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x	17,03000	=	0,81744	
					Subtotal:			3,26568	3,26568
Materials									
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	64,73000	=	67,96650	
					Subtotal:			67,96650	67,96650
								COST DIRECTE	78,27138
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	3,91357
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**82,18495**

P-22 **G450U051** m3 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat **Rend.: 1,000** **88,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,040	/R x	28,80000	=	1,15200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,080	/R x	27,19000	=	2,17520	
	A013U001	h	Ajudant	0,080	/R x	23,70000	=	1,89600	
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	22,70000	=	1,81600	
					Subtotal:			7,03920	7,03920
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,096	/R x	1,74000	=	0,16704	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,048	/R x	17,03000	=	0,81744	
					Subtotal:			0,98448	0,98448
Materials									
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	72,93000	=	76,57650	
					Subtotal:			76,57650	76,57650
								COST DIRECTE	84,60018
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	4,23001
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**88,83019**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 95 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-23	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	Rend.: 1,000			2,11	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013U001	h	Ajudant	0,0046	/R x	23,70000 =	0,10902	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0005	/R x	28,80000 =	0,01440	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0046	/R x	27,19000 =	0,12507	
					Subtotal:		0,24849	0,24849
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0002	/R x	39,68000 =	0,00794	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,0011	/R x	2,52000 =	0,00277	
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,0011	/R x	2,35000 =	0,00259	
					Subtotal:		0,01330	0,01330
Materials								
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,010	x	1,39000 =	0,01390	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,65000 =	1,73250	
					Subtotal:		1,74640	1,74640
				COST DIRECTE				2,00819
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,10041
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,10860**
P-24	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	Rend.: 1,000			44,99	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,1176	/R x	28,80000 =	3,38688	
	A013U001	h	Ajudant	0,3529	/R x	23,70000 =	8,36373	
	A0140000	h	Manobre	0,3529	/R x	22,70000 =	8,01083	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,4706	/R x	27,19000 =	12,79561	
					Subtotal:		32,55705	32,55705
Maquinària								
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	0,1176	/R x	6,54000 =	0,76910	
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,0235	/R x	51,57000 =	1,21190	
					Subtotal:		1,98100	1,98100
Materials								
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,61000 =	0,64400	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,43000 =	1,29000	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x	21,64000 =	0,64920	
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x	5,54000 =	5,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,43000 =	0,18225	
					Subtotal:		8,30545	8,30545
				COST DIRECTE				42,84350
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,14218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,98568**
P-25	G4L5Z051	u	Subministrament i col·locació de broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN 50 cm, mides 90x56x95h cm, tipus EMC60 de GLS o equivalent , amb totes les feines adients. Inclòs p.p. de moviment de terres, amb càrrega i transport a l'abocador de les terres sobrants.	Rend.: 1,000			176,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	28,80000 =	2,88000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,750	/R x	27,19000 =	20,39250	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,750	/R x	23,47000 =	17,60250	
					Subtotal:		40,87500	40,87500
Maquinària								
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	0,300	/R x	46,04000 =	13,81200	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,30000 =	8,06000	
					Subtotal:		21,87200	21,87200
Materials								
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,100	x	64,73000 =	6,47300	
	B4PZZ051	u	Broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN500, segons plànols	1,000	x	99,25000 =	99,25000	
					Subtotal:		105,72300	105,72300
				COST DIRECTE				168,47000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,42350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**176,89350**
P-26	G921U020	m3	Base de tot-u artificial ZA-0/20, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 1,000			24,39	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0071	/R x	23,47000 =	0,16664	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0036	/R x	28,80000 =	0,10368	
					Subtotal:		0,27032	0,27032
Maquinària								
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,0036	/R x	45,65000 =	0,16434	
	C133U030	h	Corro vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	0,0071	/R x	60,99000 =	0,43303	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61 7755EE1 752F0 7060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,0071	/R x	61,47000	=	0,43644	
					Subtotal:			1,03381	1,03381
Materials									
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,200	x	18,21000	=	21,85200	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
					Subtotal:			21,92700	21,92700
							COST DIRECTE		23,23113
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,16156
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,39269**

P-27 **G922Z011** m Rebliment de berma de 0,50 m d'amplada i 15 cm de gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb tamany màxim 16 mm i index de plasticitat (IP) entre 6 i 10, i límit líquid (LL) inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric **Rend.: 250,000** **4,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	10,000	/R x	23,47000	=	0,93880	
	A0112000	h	Cap de colla	2,000	/R x	28,80000	=	0,23040	
					Subtotal:			1,16920	1,16920
Maquinària									
	C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	10,000	/R x	13,00000	=	0,52000	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	2,000	/R x	45,65000	=	0,36520	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	4,000	/R x	45,91000	=	0,73456	
					Subtotal:			1,61976	1,61976
Materials									
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	0,075	x	4,55000	=	0,34125	
	B0111000	m3	Aigua	0,660	x	1,50000	=	0,99000	
					Subtotal:			1,33125	1,33125
							COST DIRECTE		4,12021
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,20601
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,32622**

P-28 **G9H1U020** t Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum **Rend.: 1,000** **34,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0571	/R x	23,47000	=	1,34014	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0286	/R x	27,19000	=	0,77763	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0143	/R x	28,80000	=	0,41184	

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			2,52961	2,52961
Maquinària									
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	0,0571	/R x	76,19000	=	4,35045	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0143	/R x	55,03000	=	0,78693	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	0,0143	/R x	63,47000	=	0,90762	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,0143	/R x	68,04000	=	0,97297	
					Subtotal:			7,01797	7,01797
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	23,14000	=	23,14000	
					Subtotal:			23,14000	23,14000
							COST DIRECTE		32,68758
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,63438
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,32196**

P-29 **G9H1U612** t Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum **Rend.: 1,000** **36,63 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0154	/R x	28,80000	=	0,44352	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0308	/R x	27,19000	=	0,83745	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0615	/R x	23,47000	=	1,44341	
					Subtotal:			2,72438	2,72438
Maquinària									
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	0,0615	/R x	76,19000	=	4,68569	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0154	/R x	55,03000	=	0,84746	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,0154	/R x	68,04000	=	1,04782	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	0,0154	/R x	63,47000	=	0,97744	
					Subtotal:			7,55841	7,55841
Materials									
	B9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 S per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	24,60000	=	24,60000	
					Subtotal:			24,60000	24,60000
							COST DIRECTE		34,88279
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,74414
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,62693**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 96 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-30	G9HA001Z	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses, inclou part proporcional de manipulació i transporta l'obra.	Rend.:	1,000			832,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000	x	792,57000 =	792,57000	
					Subtotal:		792,57000	792,57000
						COST DIRECTE		792,57000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	39,62850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**832,19850**
P-31	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	Rend.:	1,000			0,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0017	/R x	23,47000 =	0,03990	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0017	/R x	27,19000 =	0,04622	
					Subtotal:		0,08612	0,08612
Maquinària								
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,0017	/R x	28,91000 =	0,04915	
					Subtotal:		0,04915	0,04915
Materials								
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,36000 =	0,43200	
					Subtotal:		0,43200	0,43200
						COST DIRECTE		0,56727
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,02836
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,59563**
P-32	G9J1U32Z	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou o vell	Rend.:	1,000			0,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0014	/R x	27,19000 =	0,03807	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0014	/R x	23,47000 =	0,03286	
					Subtotal:		0,07093	0,07093
Maquinària								
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,0014	/R x	39,77000 =	0,05568	
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,0014	/R x	28,91000 =	0,04047	
					Subtotal:		0,09615	0,09615

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,600	x	0,38000 =	0,22800	
					Subtotal:		0,22800	0,22800
						COST DIRECTE		0,39508
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,01975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,41483**
P-33	GB2A1006	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, sense separador, tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C-120 cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars i p.p. de topall final, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica màxima 1,7m segons UNE-EN 1317-2, inclós enclavament i soldadures o ancoratge amb poste-placa , totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	Rend.:	28,000			34,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	1,67643	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	1,94214	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000 =	1,02857	
					Subtotal:		4,64714	4,64714
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000 =	0,70857	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000 =	0,26786	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x	27,68000 =	0,98857	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000 =	0,11071	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000 =	0,18357	
					Subtotal:		2,25928	2,25928
Materials								
	BBM21006	m	Barrera metàl·lica simple,tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal C-120, elements de fixació, , material auxiliar i captafars, p.p. de topall final amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2	1,000	x	25,50000 =	25,50000	
					Subtotal:		25,50000	25,50000
						COST DIRECTE		32,40642
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,62032
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,02674**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 97 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 98 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-34	GB2AU125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclós enclavament, totalment col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**728,60** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,800	/R x	28,80000 =	23,04000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,600	/R x	27,19000 =	43,50400	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,600	/R x	23,47000 =	37,55200	
					Subtotal:		104,09600	104,09600
Maquinària								
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,800	/R x	3,10000 =	2,48000	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	0,800	/R x	5,14000 =	4,11200	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,800	/R x	27,68000 =	22,14400	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,400	/R x	39,68000 =	15,87200	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,400	/R x	38,57000 =	15,42800	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,800	/R x	45,91000 =	36,72800	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,800	/R x	7,50000 =	6,00000	
					Subtotal:		102,76400	102,76400
Materials								
	BBM2U125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x	487,04000 =	487,04000	
					Subtotal:		487,04000	487,04000
				COST DIRECTE				693,90000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		34,69500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**728,59500**
P-35	GB2AU582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclós enclavament, totalment col·locat	**Rend.:**	**1,500**			**616,81** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000 =	19,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	36,25333	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	31,29333	
					Subtotal:		86,74666	86,74666
Maquinària								
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000 =	2,06667	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x	45,91000 =	30,60667	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,500	/R x	38,57000 =	12,85667	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000 =	13,22667	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000 =	5,00000	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000 =	3,42667	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x	27,68000 =	18,45333	
					Subtotal:		85,63668	85,63668
Materials								
	BBM2U582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x	415,05000 =	415,05000	
					Subtotal:		415,05000	415,05000
				COST DIRECTE				587,43334
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		29,37167
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**616,80501**
P-36	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	**Rend.:**	**1,000**			**1,00** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,004	/R x	23,47000 =	0,09388	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0061	/R x	27,19000 =	0,16586	
	A0112000	h	Cap de colla	0,002	/R x	28,80000 =	0,05760	
					Subtotal:		0,31734	0,31734
Maquinària								
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,002	/R x	7,50000 =	0,01500	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	0,002	/R x	35,28000 =	0,07056	
					Subtotal:		0,08556	0,08556
Materials								
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,140	x	3,40000 =	0,47600	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,060	x	1,22000 =	0,07320	
					Subtotal:		0,54920	0,54920

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C79C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,95210
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,04761
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,99971**
P-37	**GBA1U350**	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	**Rend.:**	**275,000**			**4,73 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	0,17069	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	0,29662	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,10473	
					Subtotal:			0,57204	0,57204
Maquinària									
	C1B02AU5	h	Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	1,000	/R x	40,45000	=	0,14709	
	C1B0AU20	h	Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	1,000	/R x	36,44000	=	0,13251	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,02727	
					Subtotal:			0,30687	0,30687
Materials									
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,240	x	1,22000	=	0,29280	
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	1,200	x	2,78000	=	3,33600	
					Subtotal:			3,62880	3,62880
				COST DIRECTE					4,50771
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,22539
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,73310**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-38	**GBA33001**	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	**Rend.:**	**1,000**			**27,23 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0714	/R x	28,80000	=	2,05632	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,1429	/R x	23,47000	=	3,35386	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2143	/R x	27,19000	=	5,82682	
					Subtotal:			11,23700	11,23700
Maquinària									
	C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	0,0714	/R x	15,74000	=	1,12384	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,0714	/R x	7,50000	=	0,53550	

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			1,65934	1,65934
Materials									
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,480	x	1,22000	=	0,58560	
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	3,000	x	4,15000	=	12,45000	
					Subtotal:			13,03560	13,03560
				COST DIRECTE					25,93194
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,29660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,22854**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-39	**GBB1U00Z**	u	Fita quilomètrica de 60 x 40 cm rotulada a dues cares, d'alumini, tancada amb perfil d'alumini perimetral de 80 mm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos el suport, elements de fixació al suport i fonamentació amb formigó de 15 N/mm2 de 60 x 60 x 50 cm, totalment col·locada.	**Rend.:**	**3,000**			**378,99 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	9,06333	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	7,90000	
					Subtotal:			16,96333	16,96333
Maquinària									
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x	57,13000	=	19,04333	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	39,68000	=	13,22667	
					Subtotal:			32,27000	32,27000
Materials									
	BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	0,480	x	366,53000	=	175,93440	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,180	x	64,73000	=	11,65140	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	110,000	x	0,96000	=	105,60000	
	BBMZU00Z	u	Suport circular d'acer galvanitzat en calent de 6 cm de diàmetre i 2 metres de longitud mínima	2,000	x	9,26000	=	18,52000	
					Subtotal:			18,52000	18,52000
				COST DIRECTE					360,93913
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		18,04696
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**378,98609**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 99 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 100 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-40	GBB1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	Rend.:	3,750			148,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	7,25067	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	6,32000	
					Subtotal:			13,57067	13,57067
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	2,64533	
					Subtotal:			2,64533	2,64533
Materials									
	BBM1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat, de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	1,000	x	124,74000	=	124,74000	
					Subtotal:			124,74000	124,74000

COST DIRECTE			140,95600
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	7,04780
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**148,00380**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-41	GBB1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	Rend.:	3,000			155,86 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/H x	23,70000	=	7,90000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	9,06333	
					Subtotal:			16,96333	16,96333
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	3,30667	
					Subtotal:			3,30667	3,30667
Materials									
	BBM1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat, de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	1,000	x	128,17000	=	128,17000	
					Subtotal:			128,17000	128,17000

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		148,44000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,42200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**155,86200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-42	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs tonamentació i col·locació	Rend.:	2,500			138,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	10,87600	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	9,38800	
					Subtotal:			20,26400	20,26400
Maquinària									
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x	45,91000	=	4,59100	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	39,68000	=	3,17440	
					Subtotal:			7,76540	7,76540
Materials									
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,140	x	64,73000	=	9,06220	
	BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	3,500	x	27,01000	=	94,53500	
					Subtotal:			103,59720	103,59720

COST DIRECTE			131,62660
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,58133
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,20793**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	GBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locat segons plànols	Rend.:	4,000			97,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	6,79750	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	5,92500	
					Subtotal:			12,72250	12,72250
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	2,48000	
					Subtotal:			2,48000	2,48000
Materials									
	BBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	1,000	x	77,30000	=	77,30000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C79C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 101 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		77,30000	77,30000
				COST DIRECTE			92,50250
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,62513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**97,12763**

P-44 **GD53U010** m Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos. càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 1,000** **4,75 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0263	/R x	22,70000	=	0,59701	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0053	/R x	28,80000	=	0,15264	
					Subtotal:			0,74965	0,74965
Maquinària									
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,0263	/R x	57,24000	=	1,50541	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,0263	/R x	45,91000	=	1,20743	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0263	/R x	40,31000	=	1,06015	
					Subtotal:			3,77299	3,77299
				COST DIRECTE					4,52264
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,22613
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,74877**

P-45 **GD53U020** m Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 1,000** **22,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0909	/R x	22,70000	=	2,06343	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0182	/R x	28,80000	=	0,52416	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0909	/R x	23,47000	=	2,13342	
					Subtotal:			4,72101	4,72101
Maquinària									
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0455	/R x	40,30000	=	1,83365	
	C1500031	h	Camió cisterna amb bomba d'alta pressió	0,0909	/R x	120,86000	=	10,98617	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,0909	/R x	38,57000	=	3,50601	
					Subtotal:			16,32583	16,32583

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			21,04684
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,05234
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,09918**

P-46 **GD56U515** m Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, carrega i transport a l'abocador dels materials resultants **Rend.: 1,000** **5,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0477	/R x	23,47000	=	1,11952	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0095	/R x	28,80000	=	0,27360	
					Subtotal:			1,39312	1,39312
Maquinària									
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,012	/R x	57,24000	=	0,68688	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,0381	/R x	45,91000	=	1,74917	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,0095	/R x	50,40000	=	0,47880	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,0238	/R x	40,31000	=	0,95938	
					Subtotal:			3,87423	3,87423
				COST DIRECTE					5,26735
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,26337
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,53072**

P-47 **GD75U040** m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols **Rend.: 1,000** **84,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,19000	=	3,39875	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	23,47000	=	5,86750	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0308	/R x	28,80000	=	0,88704	
					Subtotal:			10,15329	10,15329
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0833	/R x	39,68000	=	3,30534	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,0833	/R x	1,74000	=	0,14494	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,0417	/R x	17,03000	=	0,71015	
					Subtotal:			4,16043	4,16043
Materials									
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,005	x	91,67000	=	0,45835	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	1,050	x	21,12000 =	22,17600	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,670	x	64,73000 =	43,36910	
						Subtotal:	66,00345	66,00345
						COST DIRECTE		80,31717
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4,01586
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,33303**

P-48 GDK2U010 u Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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** — **347,06 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	22,70000 =	45,40000	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000 =	47,40000	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	54,38000	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000 =	14,40000	
						Subtotal:	161,58000	161,58000
Maquinària								
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	17,03000 =	8,51500	
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200	/R x	47,27000 =	9,45400	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,400	/R x	40,30000 =	16,12000	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,300	/R x	50,49000 =	15,14700	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,74000 =	1,74000	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,450	/R x	39,68000 =	17,85600	
						Subtotal:	68,83200	68,83200
Materials								
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,61000 =	6,44000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	10,000	x	0,43000 =	4,30000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,500	x	1,93000 =	8,68500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,710	x	2,43000 =	1,72530	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,220	x	64,73000 =	78,97060	
						Subtotal:	100,12090	100,12090
						COST DIRECTE		330,53290
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	16,52665
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**347,05955**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-49 GDKZU080 u Marc i tapa de 80x80 cm. de fosa dúctil. clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat — **Rend.: 1,000** — **287,15 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	23,47000 =	11,73500	
	A0112000	h	Cap de colla	0,075	/R x	28,80000 =	2,16000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,19000 =	13,59500	
						Subtotal:	27,49000	27,49000
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	39,68000 =	3,96800	
						Subtotal:	3,96800	3,96800
Materials								
	BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	1,000	x	239,85000 =	239,85000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,025	x	86,80000 =	2,17225	
						Subtotal:	242,02225	242,02225
						COST DIRECTE		273,48025
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	13,67401
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**287,15426**

P-50 GFA1U107 m Tub de PVC de DN 75 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat — **Rend.: 54,990** — **3,58 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	0,85361	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000 =	0,26187	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000 =	0,49445	
						Subtotal:	1,60993	1,60993
Maquinària								
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,110	/R x	39,72000 =	0,07945	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,161	/R x	39,68000 =	0,11618	
	C200U101	h	Bombi per a proves de canonades	0,110	/R x	3,42000 =	0,00684	
						Subtotal:	0,20247	0,20247
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,008	x	1,50000 =	0,01200	
	BFA1U107	m	Tub de PVC, DN 75 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	1,54000 =	1,58620	
						Subtotal:	1,59820	1,59820

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 102 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			3,41060
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,17053
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,58113**
P-51	**GFB1U616**	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 160 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**Rend.:**	**19,460**		**16,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	0,29599	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	1,39723	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	2,43577	
					Subtotal:			4,12899	4,12899
Maquinària									
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	1,200	/R x	3,58000	=	0,22076	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,107	/R x	39,72000	=	0,21840	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,129	/R x	39,68000	=	0,26304	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,107	/R x	3,42000	=	0,01880	
					Subtotal:			0,72100	0,72100
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,024	x	1,50000	=	0,03600	
	BFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 160 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	10,53000	=	10,84590	
					Subtotal:			10,88190	10,88190
				COST DIRECTE				15,73189	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,78659	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,51848**	
P-52	**GFB1U620**	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**Rend.:**	**16,340**		**24,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	0,35251	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	1,66401	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	2,90086	
					Subtotal:			4,91738	4,91738
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,106	/R x	39,72000	=	0,25767	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,128	/R x	39,68000 =	0,31083
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,106	/R x	3,42000 =	0,02219
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	1,210	/R x	3,58000 =	0,26510
					Subtotal:		0,85579 0,85579
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,038	x	1,50000 =	0,05700
	BFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	16,60000 =	17,09800
					Subtotal:		17,15500 17,15500
				COST DIRECTE			22,92817
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,14641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,07458**
P-53	**GFB1X616**	u	Connexió de canonada de PEAD PN-10 DN200mm a xarxa existent de PE 160mm mitjançant unions tipus HUOT o equivalent per PE DN200mm, maneguets electrosoldables i accessoris varis per al correcte muntatge.	**Rend.:**	**1,000**		**960,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	0,700	/R x	23,70000	=	16,59000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,700	/R x	27,19000	=	19,03300	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
					Subtotal:			42,82300	42,82300
Maquinària									
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	1,000	/R x	3,58000	=	3,58000	
					Subtotal:			3,58000	3,58000
Materials									
	BFB1U61Z	u	Unió tipus HUOT o similar per PE DN200mm, amb maneguets elextrosoldable i accessoris varis per al correcte muntatge.	1,000	x	868,39000	=	868,39000	
					Subtotal:			868,39000	868,39000
				COST DIRECTE				914,79300	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		45,73965	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**960,53265**	

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 103 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775561E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 104 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-54	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	Rend.:	1,000		2,94	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0160000	h	Peó	0,0123	/R x	23,21000	=	0,28548	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0031	/R x	28,80000	=	0,08928	
					Subtotal:			0,37476	0,37476
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0246	/R x	50,49000	=	1,24205	
	CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	0,0123	/R x	50,63000	=	0,62275	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,0123	/R x	45,91000	=	0,56469	
					Subtotal:			2,42949	2,42949
						COST DIRECTE			2,80425
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,14021
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,94446**

P-55	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	Rend.:	1,000		1,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0018	/R x	28,80000	=	0,05184	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,0091	/R x	30,90000	=	0,28119	
					Subtotal:			0,33303	0,33303
Maquinària									
	CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	0,0045	/R x	35,97000	=	0,16187	
					Subtotal:			0,16187	0,16187
Materials									
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,020	x	0,78000	=	0,01560	
	B0111000	m3	Aigua	0,018	x	1,50000	=	0,02700	
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,032	x	8,03000	=	0,25696	
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,160	x	0,90000	=	0,14400	
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,030	x	3,61000	=	0,10830	
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,020	x	6,37000	=	0,12740	
					Subtotal:			0,67926	0,67926

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE			1,17416
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05871
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,23287**

P-56	PPA0U002	pa	Partida alçada cobrament íntegre per escomesa de telefonica i baixa tensió, incloses totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada.	Rend.:	1,000		300,00	€

			COST DIRECTE			285,71429
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,28571
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**300,0000**

P-57	PPAX0000	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la gestió de residus de construcció i demolició	Rend.:	1,000		5.719,00	€

			COST DIRECTE			5.446,66667
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		272,33333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.719,0000**

P-58	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de serveis.	Rend.:	1,000		0,40	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0160000	h	Peó	0,004	/R x	23,21000	=	0,09284	
					Subtotal:			0,09284	0,09284
Materials									
	SE2Z000	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis.	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
					Subtotal:			0,29000	0,29000
						COST DIRECTE			0,38284
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,01914
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,40198**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 105 de 322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	**Rend.: 1.000**	**4.000,00**	**€**

COST DIRECTE	4.000,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.000,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMZU00Z	u	Suport circular d'acer galvanitzat en calent de 6 cm de diàmetre i 2 metres de longitud mínima	9,26000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054I7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 106 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 4: TERRENYS AFECTATS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Annex número 4: Terrenys afectats

A continuació s'inclou el llistat de les finques afectades en format de taula amb la corresponent identificació dels titulars, dades cadastrals (naturalesa, polígon i parcel·la) i qualificació urbanística, així com les superfícies necessàries. Igualment s'adjunten els plànols dels terrenys afectats per les obres.

Les dades s'han obtingut d'acord amb el portal: https://www.sedecatastro.gob.es/y

Les finques afectades es troben en el municipi del Far d'Empordà.

PROJECTE CONSTRUCTIU: CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211 DES DEL PONT DEL MANOL FINS AL PK 1+642

DATA: DESEMBRE 2021 **MUNICIPI:** EL FAR D'EMPORDÀ

Nº FINCA	NOM I ADREÇA DEL TITULAR					REFERÈNCIA CADASTRAL			SUPERFICIE AFECTACIÓ (m^2)					CLASSIFICACIÓ I QUALIFICACIÓ
	NOM	COGNOM 1	COGNOM 2	DNI	DOMICILI FISCAL	Polígon	Parcel.	Sub-parcel.la	EXPROPIACIÓ	SERVITUD DE PAS		OCUPACIÓ TEMP.		
									Vials	Domini públic	Aèria	Subterrània	Vials	Serveis	Total O.T.	
1	JOSE	CLOS	SOLA	40393989D	DS AFORES, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	5	7			114,84						RÚSTICA
2	JOSE	CLOS	SOLA	40393989D	DS AFORES, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	5	12			281,49						RÚSTICA
3	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA SA			A18265169	PZ SAN NICOLAS 4, 48005 BILBAO (BIZKAIA)	5	4			173,64						RÚSTICA
4	NOVA CADEISA STAT, A.			A17531930	CL SANT PAU 1, 17600 FIGUERES	5	5			119,04						RÚSTICA
5	AJUNTAMENT DEL FAR D'EMPORDÀ			P1700500J	CL PAU CASALS, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	5	9012			19,19						RÚSTICA
6	JOSE	CLOS	SOLA	40393989D	DS AFORES, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	5	13			129,23						RÚSTICA
7	AJUNTAMENT DEL FAR D'EMPORDÀ			P1700500J	CL PAU CASALS, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	5	6			257,66						RÚSTICA
8	NOVA CADEISA STAT, A.			A17531930	CL SANT PAU 1, 17600 FIGUERES	1	57		76,95	143,69						RÚSTICA
9	JOSE	CLOS	SOLA	40393989D	DS AFORES, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	6	98		33,13	136,63						RÚSTICA
10	AJUNTAMENT DEL FAR D'EMPORDÀ			P1700500J	CL PAU CASALS, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	6	9052		10,97	10,18						RÚSTICA
11	MIQUEL	MONT	COLLS	40386080N	CL DEL MAR 7, 17486 CASTELLÓ D'EMPÚRIES	6	99		1980,91	802,37						RÚSTICA
12	NOVA CADEISA STAT, A.			A17531930	CL SANT PAU 1, 17600 FIGUERES	1	56		2,91	34,98						RÚSTICA
13	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA			Q0801031F	CL PROVENÇA 260, 08008 BARCELONA	1	9029		4,60	11,34						RÚSTICA
14	CATERUBA	MORET	PALGAS	41556744H	DS MAS MORET, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	1	50		1708,03	1125,11						RÚSTICA
15	JORDI	SALA	CASADEMONT	40443228M	CL PONENT 5, 17469 EL FAR D'EMPORDÀ	6	101			63,57						RÚSTICA
					TOTALS				3.860,56	3.422,96	0,00		0,00			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

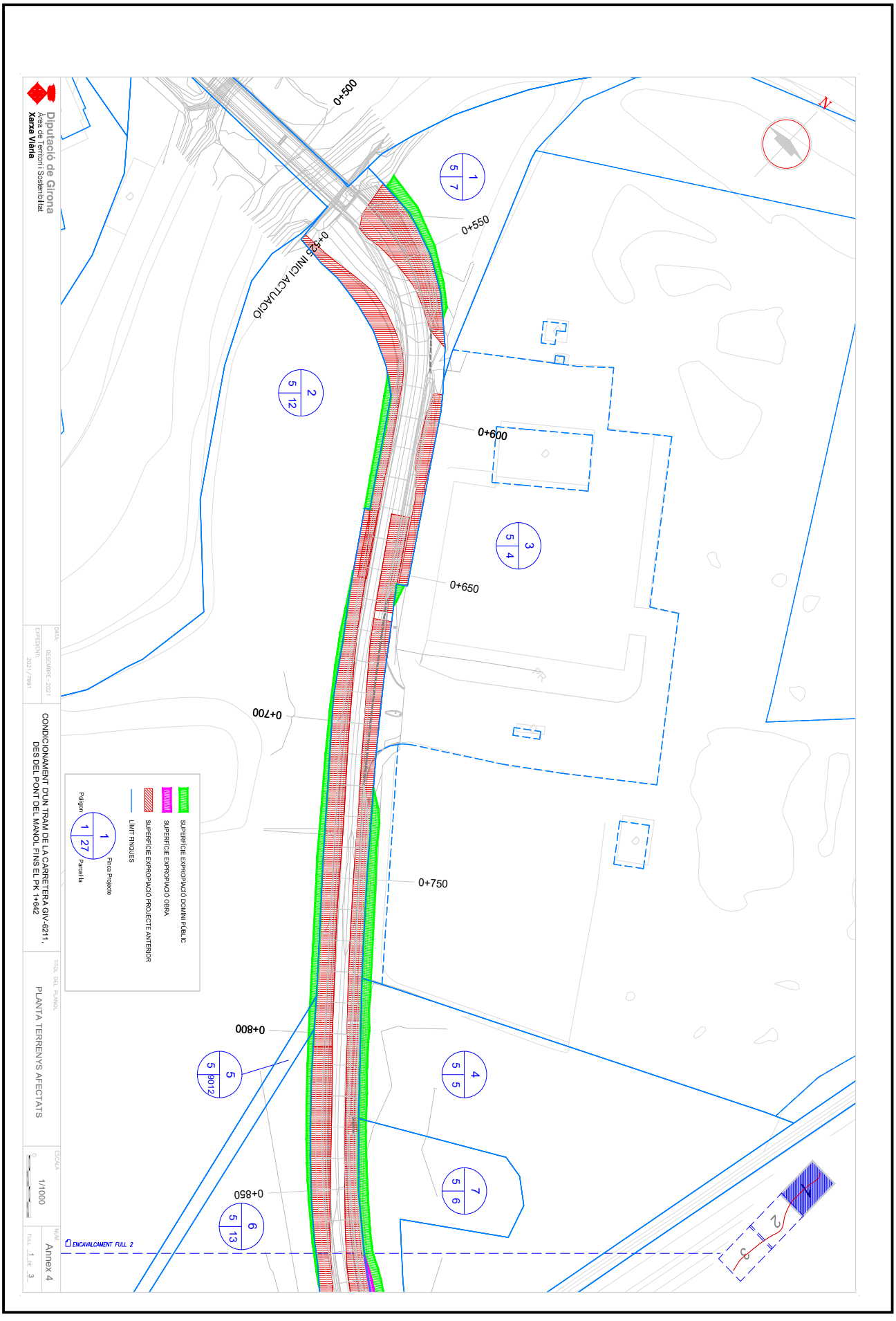
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 109 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

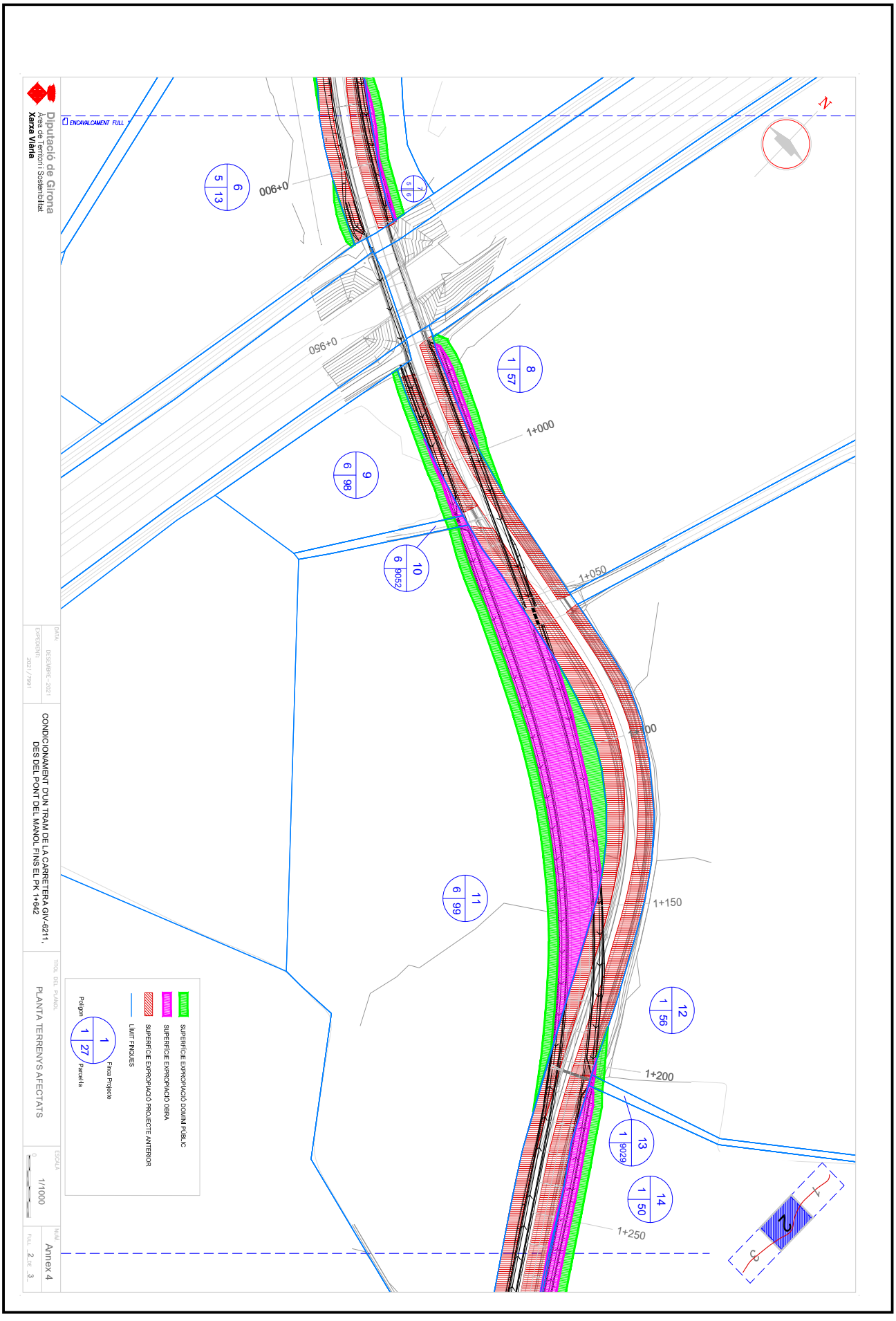
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

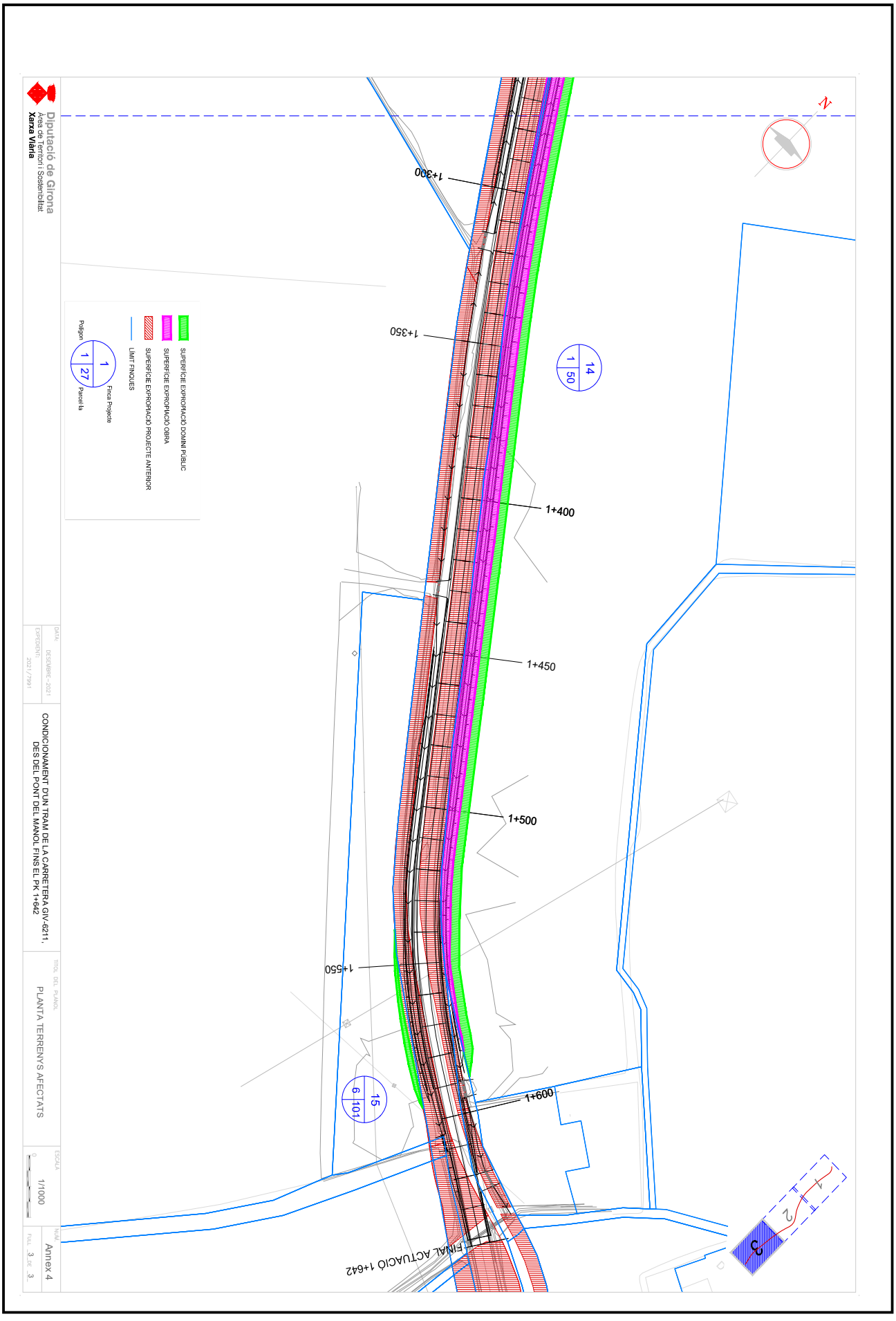
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 110 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX NÚM. 5: SERVEIS AFECTATS

Tal com s'ha comprovat en la redacció d'aquest projecte previ contacte amb les companyies a través de la plataforma e-wise, els serveis existents a l'àmbit de l'actuació són els següents:

- Canonada de PE-100 de 200 mm de diàmetre i 10 bars de pressió, que discorre paral·lelament pel marge dret de la carretera a tres metres de l'aresta d'esplanació, des del pont fins el final de l'actuació. Aquesta canonada és propietat dels ajuntaments de Vilamalla i El Far d'Empordà. Segons la informació disponible la canonada es troba a un metre aproximat de fondària. Previ a l'execució de les obres, es realitzarà una campanya de cates per determinar la ubicació exacta i fondària de la canonada, per veure quins trams queden afectats. Els plànols de situació general i de la secció tipus que es van autoritzar quan es van fer les obres s'adjunten amb aquest annex.
- Línia de Telefònica, que discorre per la dreta de la carretera, quedant fora de l'àmbit de les obres a la major part del seu recorregut. En el tram del pont es tracta d'una línia soterrada a la vorera dreta amb dos tubs de 100 mm de diàmetre. En el PK 0+540 aproximadament hi ha una arqueta i la línia soterrada passa a ser de dos tubs de 63 mm de diàmetre, creuant la carretera en el PK 0+593.
- Escomesa de baixa tensió i aigua potable que creua la carretera en el PK 0+593, amb canonada de 160 mm de diàmetre per la canonada d'aigua potable, que abasteix la planta de reciclatge d'àrids, la qual quedarà afectada. En el pressupost s'han previst unes partides per reposar aquesta escomesa.
- Línia d'alta tensió que creua en aeri la carretera en el PK 1+554.
- Línia de baixa tensió que creua en aeri la carretera en el PK 1+609.

Aquests dos últims serveis no queden afectats.

En el plànol núm. 13 de planta dels serveis afectats i en el número 14 de detalls queden descrites les actuacions i detalls per reposar-los.

Igualment, en el plànol d'expropiacions s'han marcat les franges necessàries d'ocupació temporal i definitiva necessàries per desviar-les.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

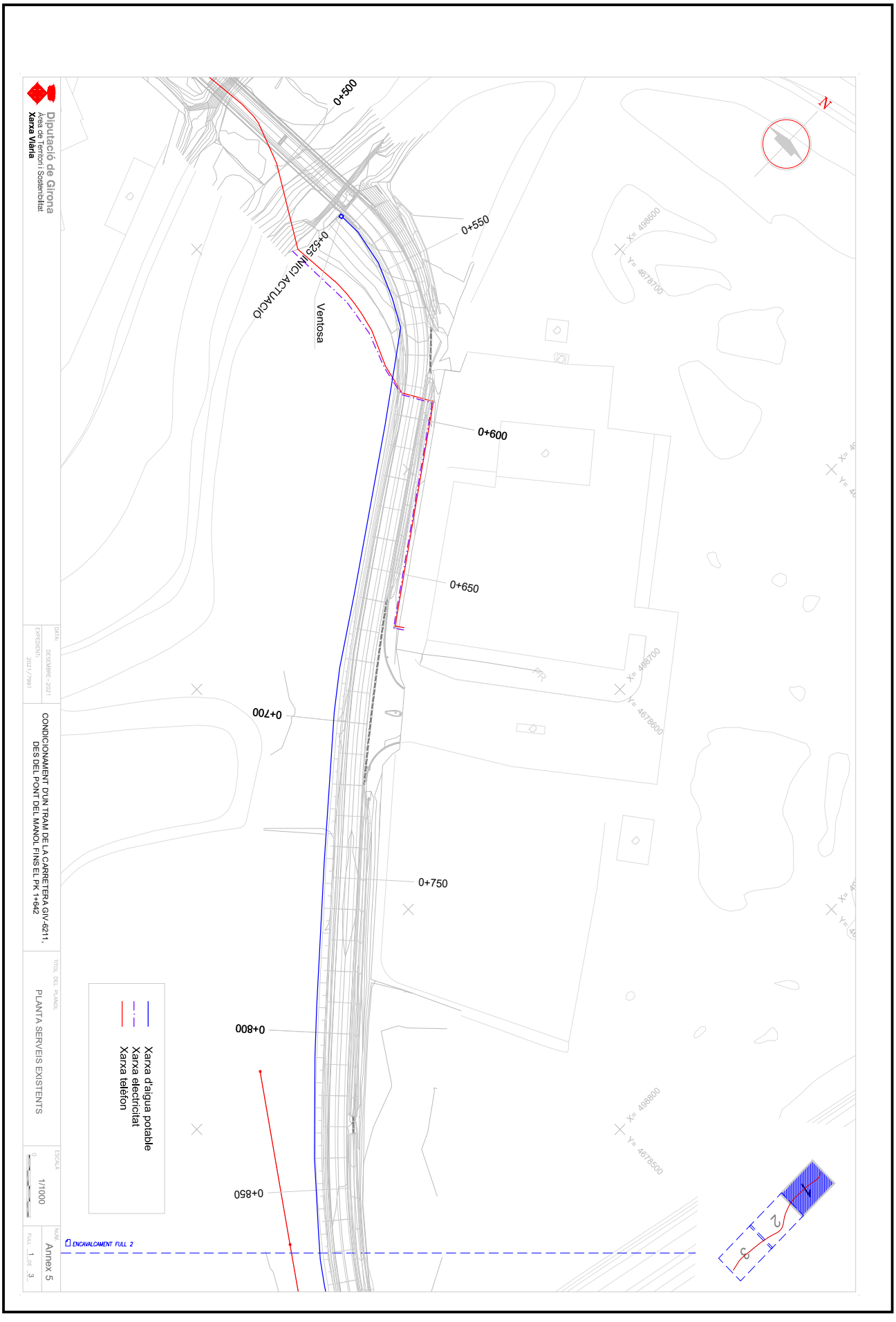
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 113 de 322

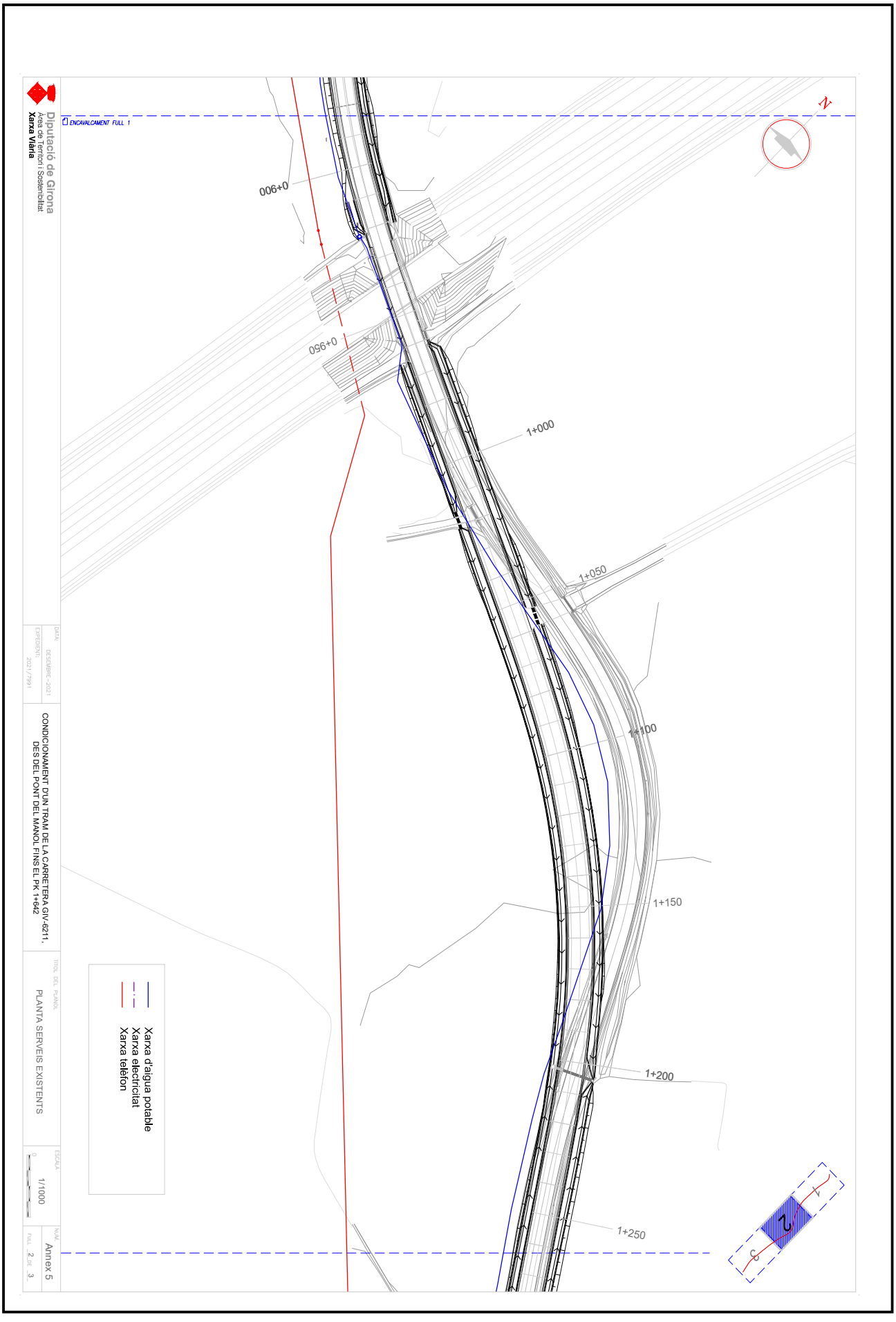
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

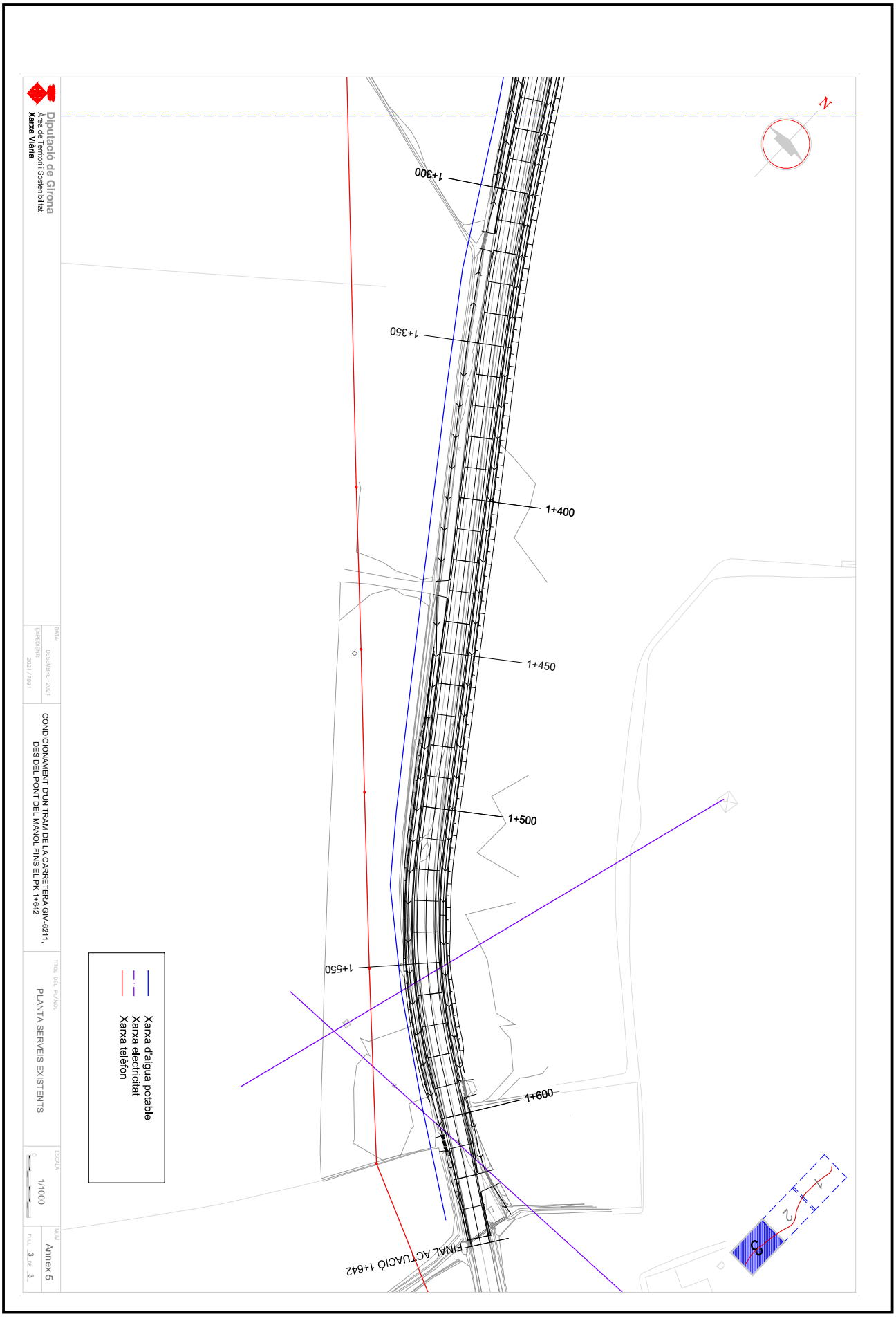
Plànols dels serveis existents



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Plànols subministrats per l'ACA de l'autorització

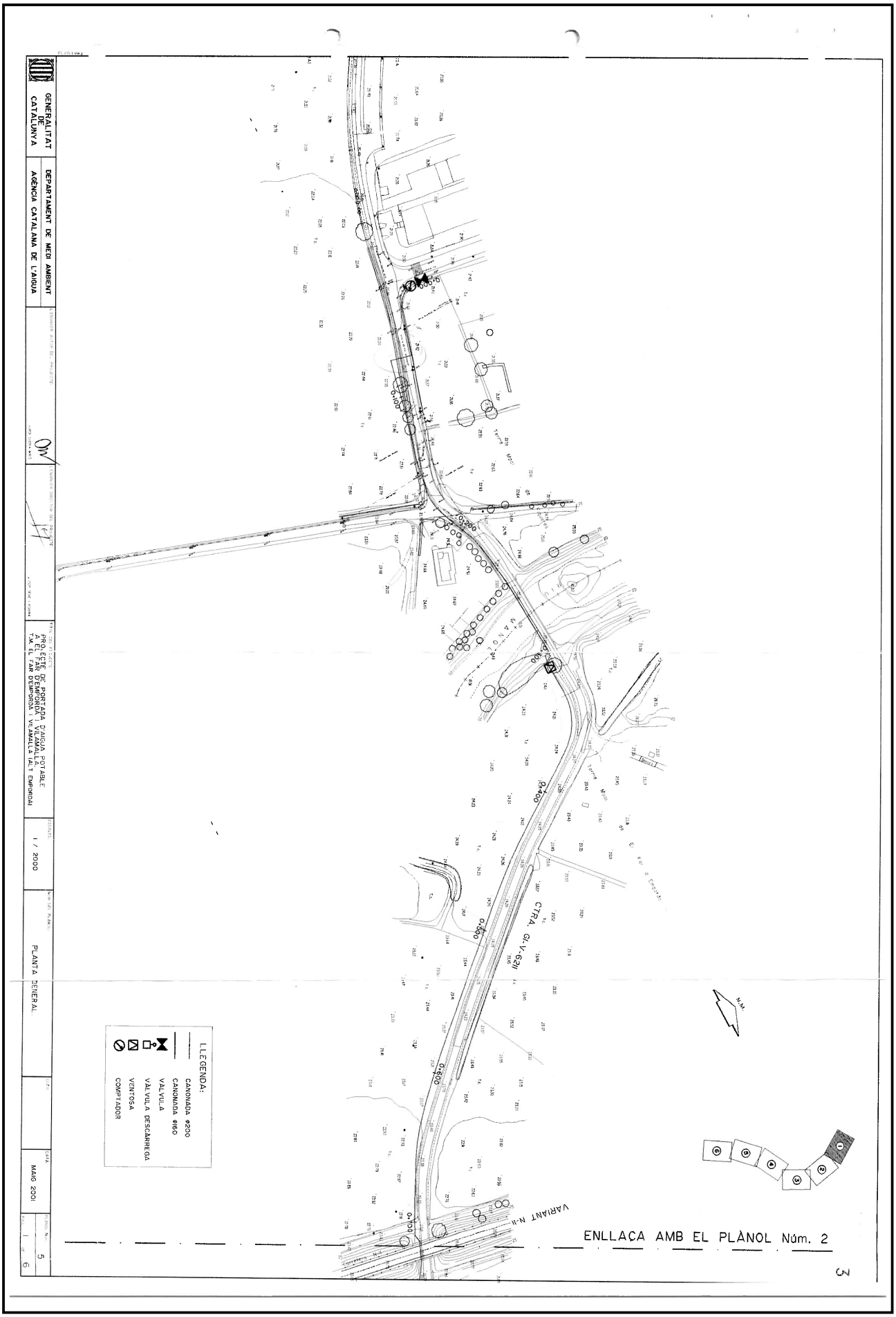
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 119 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

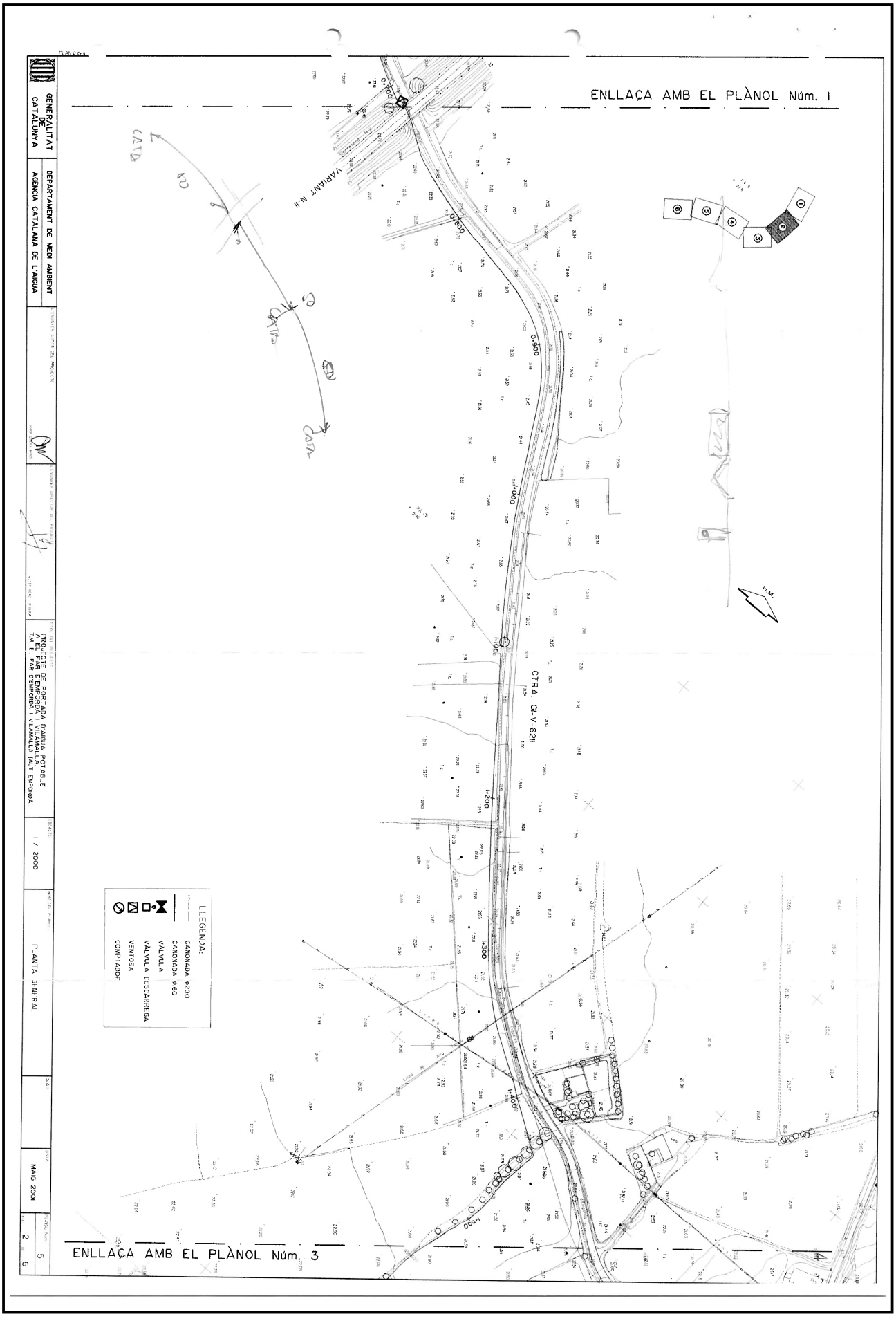
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 120 de 322

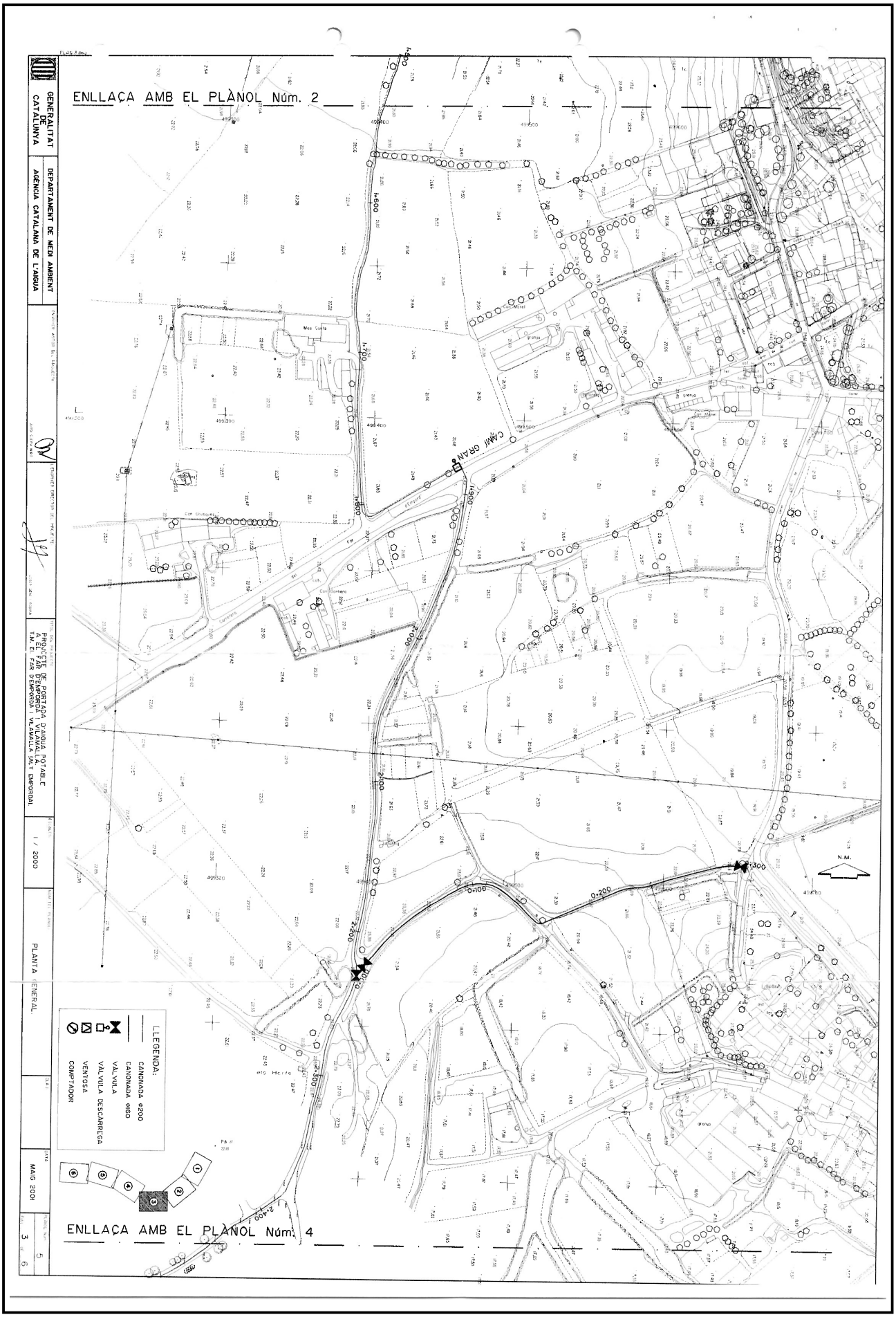
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

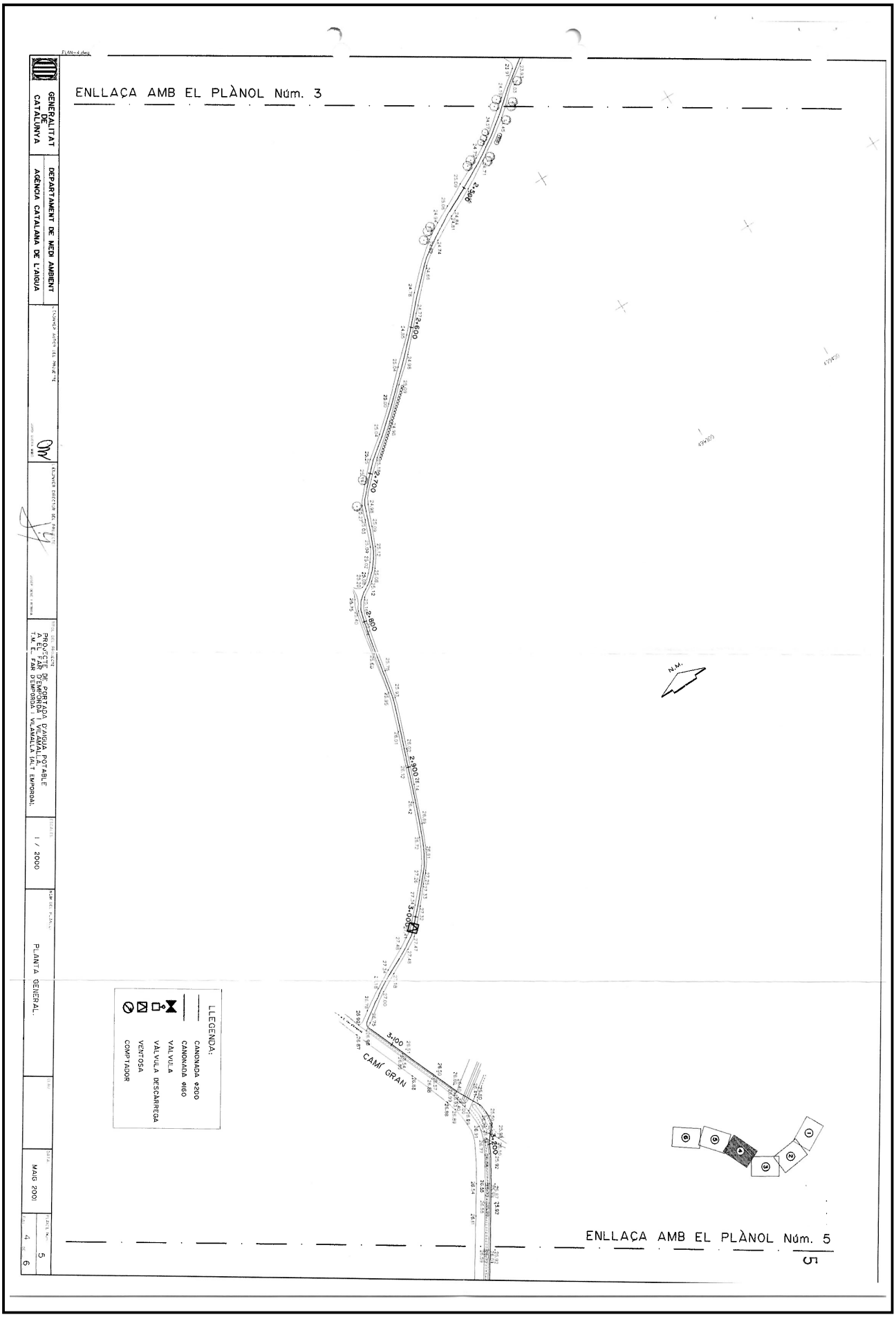


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

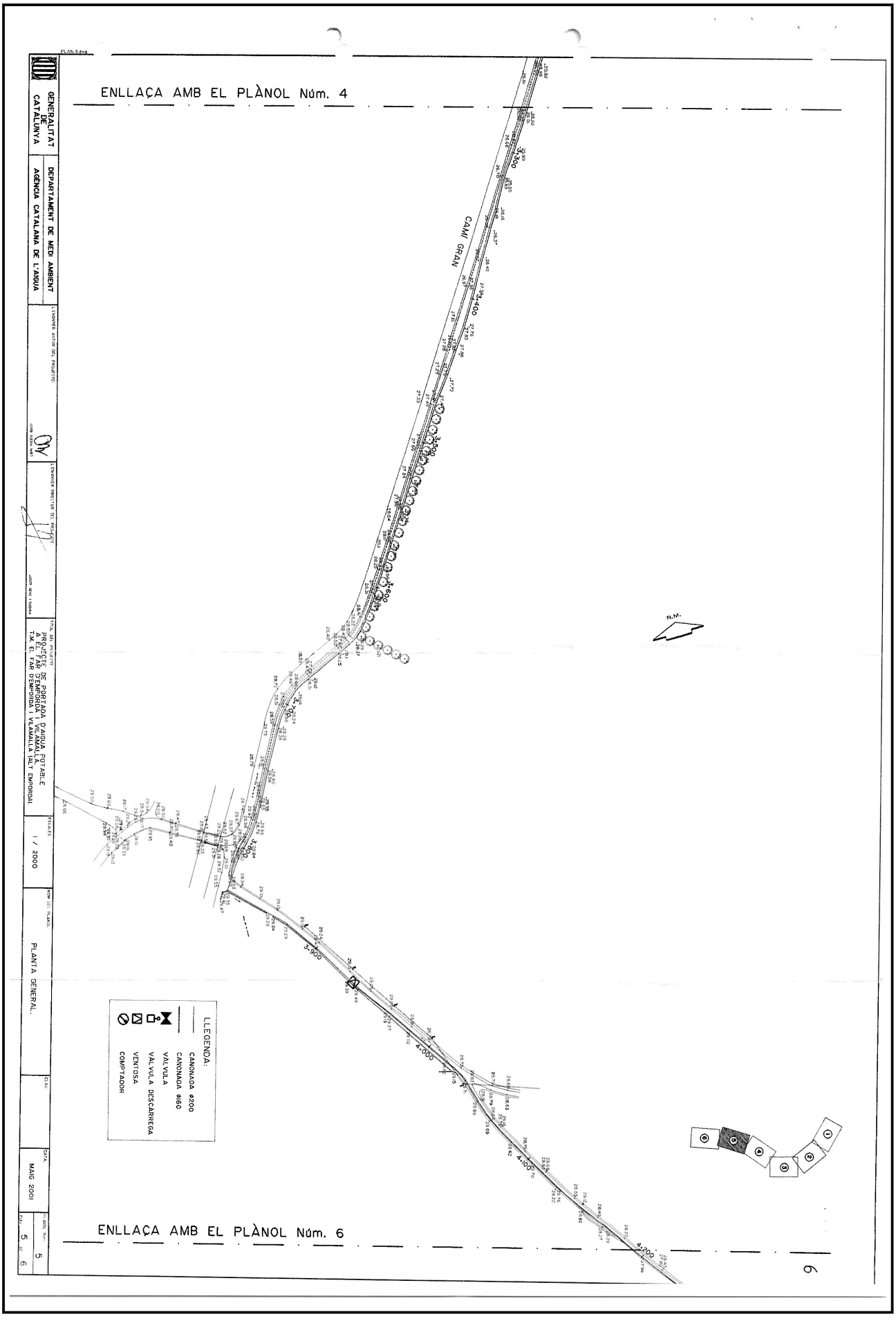
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

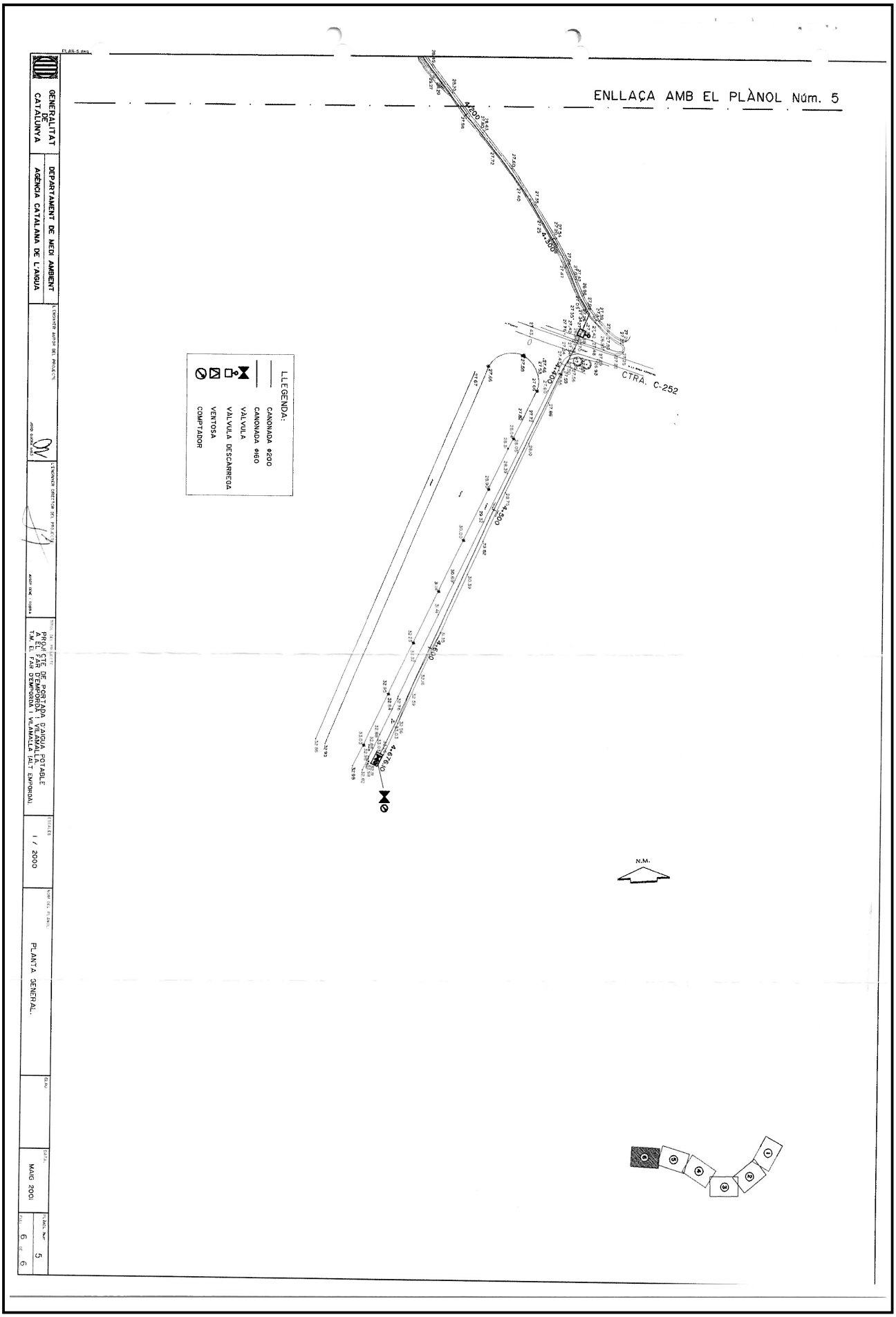


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



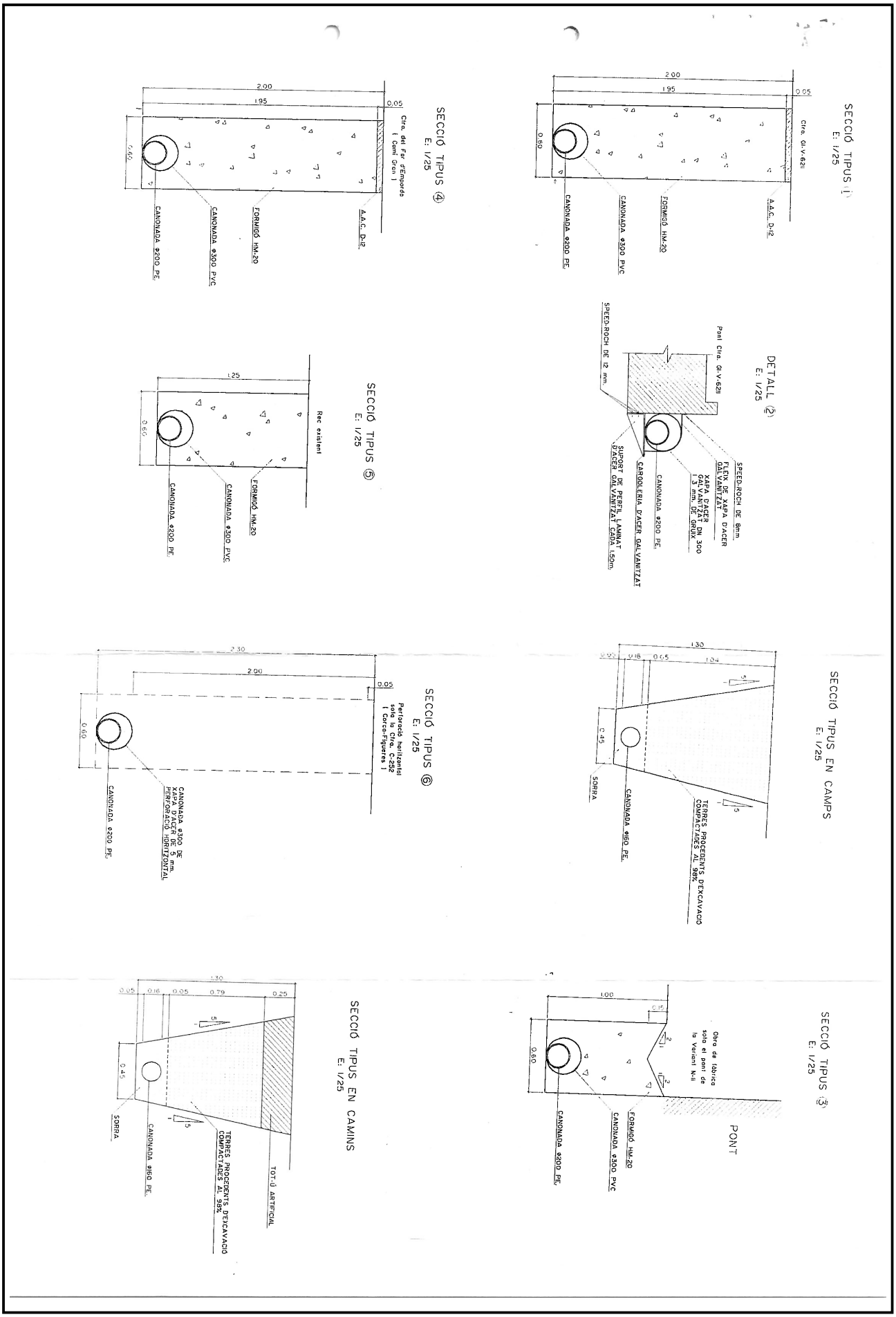
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 126 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 6: PLA D'OBRES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 127 de 322

1 INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és justificar i presentar un pla de treballs i una planificació econòmica per a la realització del projecte constructiu.

Per una banda, es presenta la planificació temporal dels treballs mitjançant un diagrama de Gantt on s'agrupen les partides del pressupost en tasques i se'ls hi assigna una durada. Cada tasca pot agrupar una o més partides i es relaciona i s'ordena cronològicament amb les altres tasques a través dels lligams.

Per altra banda, també es presenta una previsió temporal de certificacions vinculada directament a la planificació temporal, ja que cada tasca té assignat el seu pressupost.

La planificació temporal es presenta seguidament, així com la planificació econòmica

Totes dues planificacions s'han obtingut mitjançant el mòdul de "Pla de treball" del programa TCQ.

2 DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Les obres començaran per les demolicions, tall del paviment i enderrocs dels passos salvacunetes a reposar. Igualment es retirarà la senyalització vertical i barreres.

Posteriorment s'executarà l'esbrossada, i es començarà l'excavació de la terra vegetal i del desmunt. S'ha calculat un rendiment per l'excavació en desmunt de 333 m3/dia.

Quan s'acabi aquesta tasca s'estendrà l'esplanada, amb un rendiment previst de 331 m3/dia.

Tot seguit ja es podrà començar a executar la xarxa de fibra òptica. Primer es farà la canalització i després les arquetes i remats de la fibra òptica (Fites balisadores, etc.).

Es començarà la capa de ferms, amb el fresatge, estesa de tot-ú (rendiment de 304 m3/dia).

Seguidament s'iniciarà les tasques relacionades amb el drenatge de la carretera (cunetes de nova execució, reperfilat de cunetes existents, passos salvacunetes i allargament de l'ODT).

A continuació s'estendrà la capa de base (AC22), previ execució del reg d'emprimació sobre el tot-ú 24 hores abans, i reg d'adherència sobre el ferm vell. El rendiment previst será de 368 t/dia.

Tot seguit, s'executaran els accessos amb una capa d'aglomerat AC16 surf de 5 cm de gruix, i finalment s'estendrà la capa de rodadura en tota el tram. El rendiment previst será de 374 t/dia.

S'executarà la primera capa de marques vials a continuació.

Per acabar amb les capes de ferm s'executaran les bermes amb un rendiment de 279 m/dia.

Es col·locaran barreres i senyalització vertical en 3 dies per cada una de les tasques.

Finalment es farà la hidrosembra en dues passades (2 dies).

3 RESUM DEL PLA D'OBRES

D'acord amb el punt anterior i amb el diagrama de Gantt adjunt es preveu una durada total de l'obra de 123 dies.

El trànsit estarà permés en tot moment, i si calgués fer talls puntuals, es farà habilitant sempre un carril. El contractista presentarà una sol·licitud de l'actuació a la direcció facultativa acompanyada d'un plànol, amb la previsió de semaforització o senyalització mijtançant operaris, Aquesta sol·licitud haurà de ser presentada amb la suficient antelació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 128 de 322

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

GIV-6211 - Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

Codi	Descripció	Dur.	
1	**Pressupost GIV-6211**	123	404.065,07
0000	Tasca inici - Treballs previs	2	0,00
1.1	**DEMOLICIONS I ENDERROCS**	55	16.737,27
0011	Tall, demolicions i enderrocs	5	12.817,63
0012	Fresat i estriat	2	1.763,10
0013	Desmuntatge de senyals i barreres	3	2.156,54
1.2	**MOVIMENT DE TERRES**	44	53.846,54
0021	Esbrossada i exc. terra vegetal	8	4.962,54
0022	Exc. en desmunt i terraplenat	10	15.343,74
0023	Esplanada sòl sel. 2	14	33.540,26
1.3	**FERMS I PAVIMENTS**	56	224.537,79
0031	Base de tot-ú	5	39.767,65
0032	AC 22	3	80.790,91
0033	AC 16	3	95.535,73
0034	Berma	7	8.443,50
1.4	**DRENATGE**	28	15.715,61
1.4.1	**LONGITUDINAL**	28	14.597,61
0411	Neteja	2	4.395,89
0412	Cunetes	10	7.620,34
0413	Passos salvacunetes	8	2.581,38
1.4.2	**TRANSVERSAL**	14	1.118,00
0422	Perllongació ODT	10	1.118,00
1.5	**PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**	8	19.125,95
0051	Barrera de seguretat	3	10.168,85
0052	Senyalització vertical	3	4.029,42
0053	Senyalització horitzontal	2	4.927,68
1.6	**INTEGRACIÓ A L'ENTORN**	21	11.908,68
0061	Estesa de terra vegetal	5	4.776,68
0062	Hidrosembra	2	7.132,00
1.7	**SERVEIS AFECTATS**	38	52.474,23
0071	Aigua potable	25	51.784,58

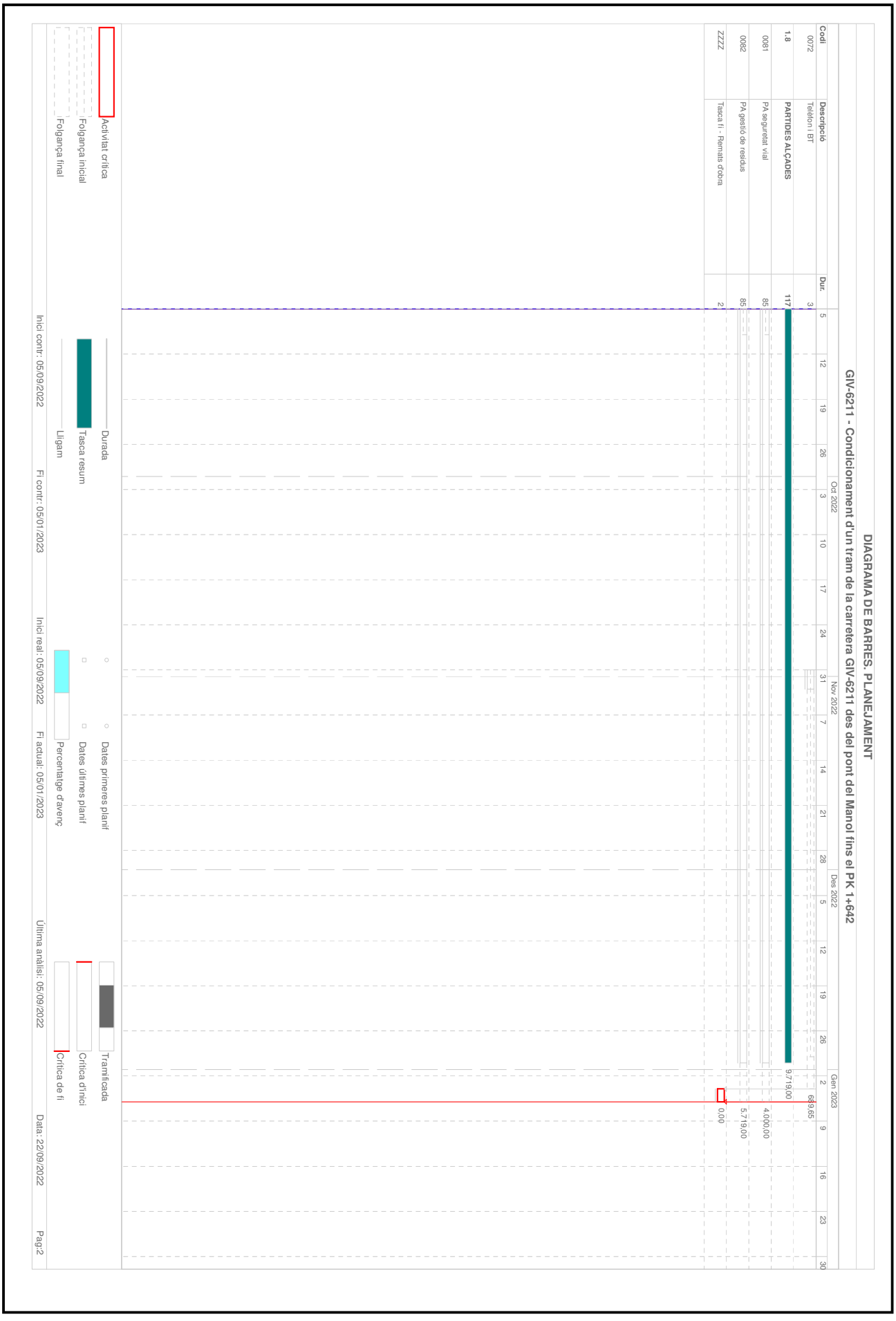
Oct 2022 · Nov 2022 · Des 2022 · Gen 2023

5 · 12 · 19 · 26 · 3 · 10 · 17 · 24 · 31 · 7 · 14 · 21 · 28 · 5 · 12 · 19 · 26 · 2 · 9 · 16 · 23 · 30

Activitat crítica · Durada · Dates primeres planif · Tramificada
Folgança inicial · Tasca resum · Dates últimes planif · Crítica d'inici
Folgança final · Lligam · Percentatge d'avenç · Crítica de fi

Inici contr: 05/09/2022 · Fi contr: 05/01/2023 · Inici real: 05/09/2022 · Fi actual: 05/01/2023 · Última anàlisi: 05/09/2022 · Data: 22/09/2022 · Pag:1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PREVISIÓ INICIAL DE CERTIFICACIONS MÍNIMES

Estat: Planejament Data inici:05/09/2022 Data fi:05/01/2023

	Previsions inicials mínimes	
	Per període	Acumulada
del 05/09/2022 fins al 30/09/2022	29.438,04	29.438,04
del 01/10/2022 fins al 31/10/2022	45.376,39	74.814,43
del 01/11/2022 fins al 30/11/2022	64.757,28	139.571,71
del 01/12/2022 fins al 30/12/2022	242.826,64	382.398,35
del 31/12/2022 fins al 05/01/2023	21.666,72	404.065,07

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 131 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 7: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX 7 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Índex

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
2. PROMOTOR - PROPIETARI 2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 3
5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 5
6. TRACTAMENT DE RESIDUS 6
7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 6
8. CONDICIONS DE L'ENTORN 8
9. UNITATS CONSTRUCTIVES 9
10. MEDIAMBIENT LABORAL 10
11. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 18
12. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 20
13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 21
14. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 21
15. RECURSOS PREVENTIUS 22
16. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 23
17. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 24
18. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 27
19. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 27

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 132 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 133 de 322

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211 des del Pont del Manol fins el PK 1+642.

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Diputació de Girona
NIF	:	P-1700000-A
Adreça	:	Pujada Sant Martí, 5
Població	:	17004 - Girona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.B.S.S.	:	Jordi Ladron Boronat
Titulació/ns	:	Enginyer civil.
Col·legiat núm.	:	11820C
Despatx professional	:	Diputació de Girona, Servei de Xarxa Viària.
Població	:	Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Tipologia de l'obra

Aquesta obra consisteix en l'adequació d'un tram de la carretera GIV-6211, des del Pont del Manol fins el Far. El tram afectat va del PK 0+525 al PK 1+642. Igualment s'executarà la xarxa de fibra òptica que anirà paral·lela al traçat condicionat.

4.2. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)
EMERGÈNCIES 112
CAP El Far (Pça Ajuntament, 1, 17469 Vilafant, Girona, 972511108)
HOSPITAL DE FIGUERES (Ronda Rector Arolas, s/n, 17600 Figueres, Tel. 972 501 400)

4.3. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 404.065,07 €.

4.4. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 4 mesos.

4.5. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.6. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a muntador
Oficial 1a jardiner
Ajudant muntador
Ajudant
Manobre
Manobre especialista
Peó

4.7. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACER EN BARRES CORRUGADES
ADOBS MINERALS D'ALLIBERAMENT LENT
BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BARRERES
CLAUS
ESMENES BIOLÒGIQUES
ESMENES D'ORIGEN SINTÈTIC
Família 4PZ
FILFERROS
FORMIGONS SENSE ADDITIUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

LLIGANTS HIDROCARBONATS
MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE FORMIGÓ
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PINTURES PER A SENYALITZACIÓ
PLAFONS
PUNTALS
SENYALS
SORRES
TAULERS
TAULONS
TERRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ
TUBS DE FORMIGÓ AMB JUNT ELÀSTIC DE CAMPANA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS DE FORMIGÓ ARMAT PREFABRICATS
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

4.8. Maquinària prevista per a executar l'obra

Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg
Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
Fresadora de paviment
Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent
Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent
Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent
Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent
Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent
Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Motoanivelladora de 125 hp
Motoanivelladora de 150 hp
Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t
Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària
Camió cisterna amb bomba d'alta pressió
Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)
Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)
Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)
Camió cisterna de 6000 l
Camió cisterna de 10000 l
Camió grua
Camió grua de 5 t
Camió grua de 10 t
Grua autopropulsada de 12 t
Grua autopropulsada de 24 t
Furgoneta de 3500 kg
Vibrador intern de formigó
Camió amb bomba de formigonar
Bituminadora automotriu per a reg asfàltic
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Escombradora autopropulsada
Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada
Màquina per a clavar muntants metàl·lics
Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials
Regle vibratori per a formigonat de soleres
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic
Motoserra per a la tala d'arbres
Màquina per a doblegar rodó d'acer
Cisalla elèctrica
Bombí per a proves de canonades
Tractor amb equip per a tractament del subsòl
Hidrosembradora muntada sobre camió
Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos
Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal
Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé

5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

5.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 134 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

7. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

7.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

– Amiant.
– Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
– Sílice.
– Vinil.
– Urea formol.
– Ciment.
– Soroll.
– Radiacions.
– Productes tixotròpics (bentonita)
– Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
– Gasos liquats del petroli.
– Baixos nivells d'oxigen respirable.
– Animals.
– Entorn de drogodependència habitual.

7.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 135 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F617755EE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 136 de 322

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

8. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

8.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

8.2. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital,etc.)

9. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
FONAMENTS
SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

10. MEDIAMBIENT LABORAL

10.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

10.2. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

10.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% Si O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 137 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775E5E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

10.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

10.5. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 138 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 139 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no reqüereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

10.6. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 140 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 141 de 322

general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

11. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

12. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

13. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

14. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

15. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura,*

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 142 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU
(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

16. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- 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 que requereixi 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 o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

17. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 143 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

17.1. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45^{0} en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 144 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

18. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

18.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

18.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:
1) Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2) Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3) Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4) En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

19. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 145 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EINES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: TALL PER OXIACETILÈ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 146 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 147 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 148 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA	1	3	3
	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 149 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORITZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G04.G03 TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES

TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES AMB ELEMENTS PREFABRICATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES A SOBRE D'OBJECTES PUNXANTS TREPITJADES SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS EN L'UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS COPS EN PROCÉS D'AJUST DE PECES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN PROCÉS DE REPAS, ADAPTACIÓ DE PECES	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS. TREBALLS DE GUIATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** VOLCADA DE LA MAQUINÀRIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR BUFADES DE VENT FORTES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ATROPELLAMENTS AMB VEHICLES PROPIS DE L'OBRA (VEH. PESANTS)	2	3	4

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 150 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4 /11
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /10 /12
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORITZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2

TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 151 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 152 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ESSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / **G: Gravetat (1,2,3)** / **A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 153 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 154 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref:: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	21

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 155 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 156 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 157 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SENYALS DE PROHIBICIÓ

Signi-ficat	ESQUEMA SENYALS: Dibuixat	Color	COLORS: Segu-retat	COLORS: Signi-ficat	SENYAL ESTABLERTA
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT PASAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

SENYALS D'OBLIGACIÓ

Signi-ficat	ESQUEMA SENYALS: Dibuixat	Color	COLORS: Segu-retat	COLORS: Signi-ficat	SENYAL ESTABLERTA
US OBLIGATORI DE PROTECTORS AUDITIUS		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE ULLERES O PANTALLES		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE GUANTS		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE BOTES DE SEGURETAT		BLANC	BLAU	BLANC	
US OBLIGATORI DE CASC		BLANC	BLAU	BLANC	

SENYALS DE OBLIGACIÓ

DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS D'ADVERTENCIA

Signi-ficat	ESQUEMA SENYALS: Dibuixat	Color	COLORS: Segu-retat	COLORS: Signi-ficat	SENYAL ESTABLERTA
PERILL INDETERMINAT		NEGRE	GROC	NEGRE	
MAQUINARIA PESADA EN MOVIMENT		NEGRE	GROC	NEGRE	
CAIGUDES A DISTINT NIVELL		NEGRE	GROC	NEGRE	
DESPRENIMENTS		NEGRE	GROC	NEGRE	
RISC ELÈCTRIC		NEGRE	GROC	NEGRE	

SENYALS D'ADVERTENCIA DE PERILL

DIMENSIONS EN mm.		
L	L.1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

DATA: DESEMBRE-2021
EXPEDIENT: 2021/7991

CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
SENYALITZACIÓ DINS DE L'OBRA

ESCALA: S/D

NÚM.: Annex 7
FULL 1 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

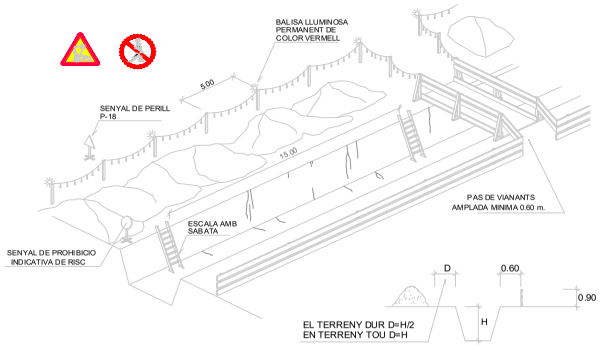
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

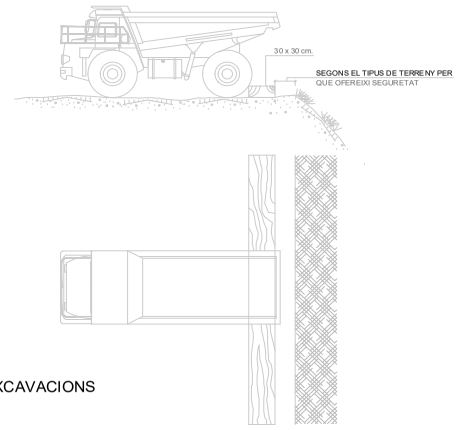
SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 158 de 322

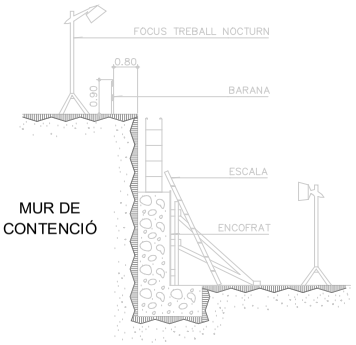
PROTECCIÓ EN ABOCAMENTS I RASES

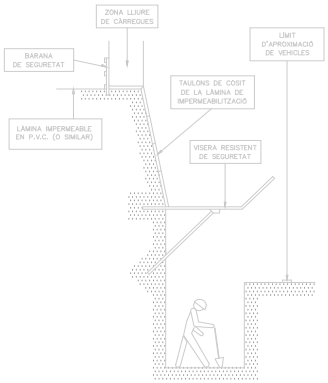


TOPALL DE RETROCES D'ABOCAMENT DE TERRES

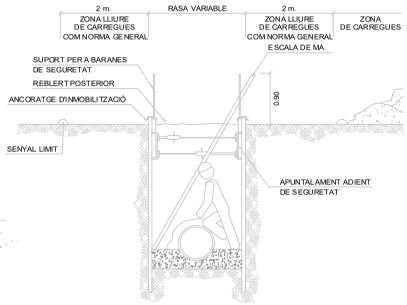


MUR DE CONTENCIÓ

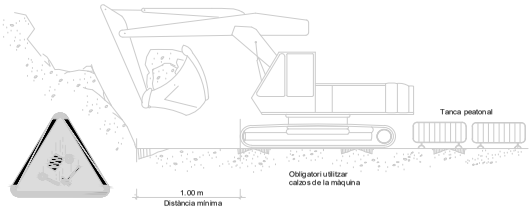




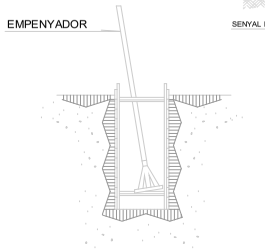
PROTECCIÓ DE RASSES



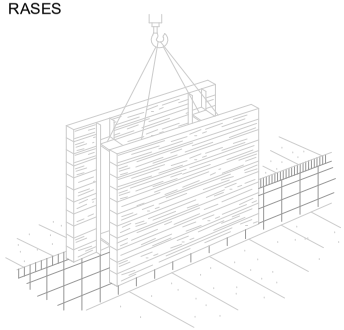
EXCAVACIONS

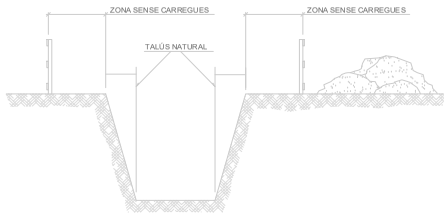


EMPENYADOR

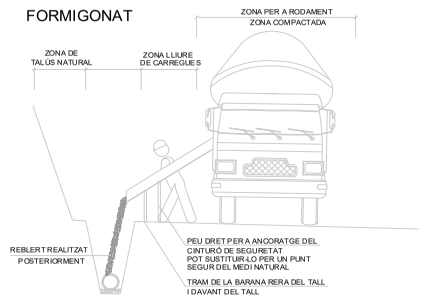


RASES





FORMIGONAT



-MENTRE ES REALITZA EL FORMIGONAT PER DARRERA DEL TALL, ES PROCEDEIX DESPRES DE L'ENDURIMENT AL TANCAMENT DE LA RASA.
-TRAM OBERT. L'ESTRICTE NECESSARI PER INSTAL.LAR UN TRAM DE TUBERIA I FORMIGONAR EL TRAM ANTERIOR.
-QUANT MENYS TEMPS ROMANGUI OBERTA LA RASA, MÉS SEGURETAT. MALGRAT AIXÓ, POT NECESSITAR ENTIBACIÓ.

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

DATA:	CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642	TITOL DEL PLANOL	ESCALA	NUM.
DESEMBRE–2021		ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PROTECCIÓ DE MAQUINÀRIA I RASES	S/D	Annex 7
EXPEDIENT: 2021/7991				FULL 2 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

ABALIZAMENT EN TALLS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT OCUPANT EL VORAL I PART D'UN CARRIL

ABALIZAMENT EN TALLS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT OCUPANT EL VORAL

ABALIZAMENT EN TALLS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT OCUPANT TOTA LA CALÇADA
NOMÉS PER TRAMS AMB CAMINS O CARRETERES EN DESÚS

SENYALITZACIÓ EN TRAMS DE CARRETERA AMB DESVIACIÓ

LLEGENDA

CONS REFLECTANTS DE 70cm.

SENYALS LLUMINOSOS

BARRAT DIRECCIONAL DE 2x1m.

ALÇADA DELS SENYALS
De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

MIDES RECOMENABLES

	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90

DATA: DESEMBRE-2021
EXPEDIENT: 2021/7991

CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642

TÍTOL DEL PLÀNOL
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
ORDENACIÓ DEL TRÀNSIT DURANT L'OBRA

ESCALA
S/D

NUM.
Annex 7
FULL 3 DE 6

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

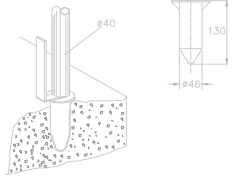
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 160 de 322

PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS

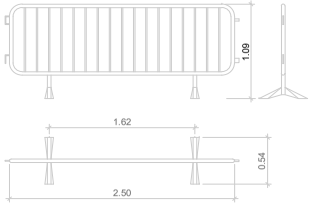
DETALL DE FIXACIÓ I ANCORATGE



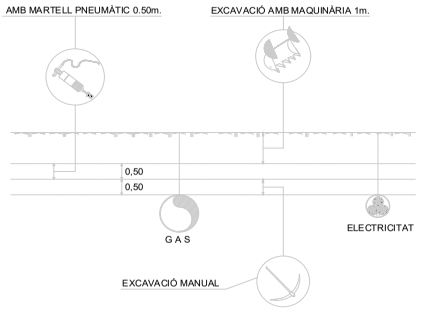
BARANA

ES PODEN COL.LOCAR XARXES PROTECTORES AMB CARTELLS DE PERILL

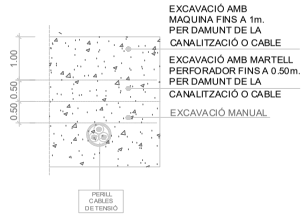
TANCA MOBIL DE PROTECCIÓ I PROHIBICIÓ DE PAS



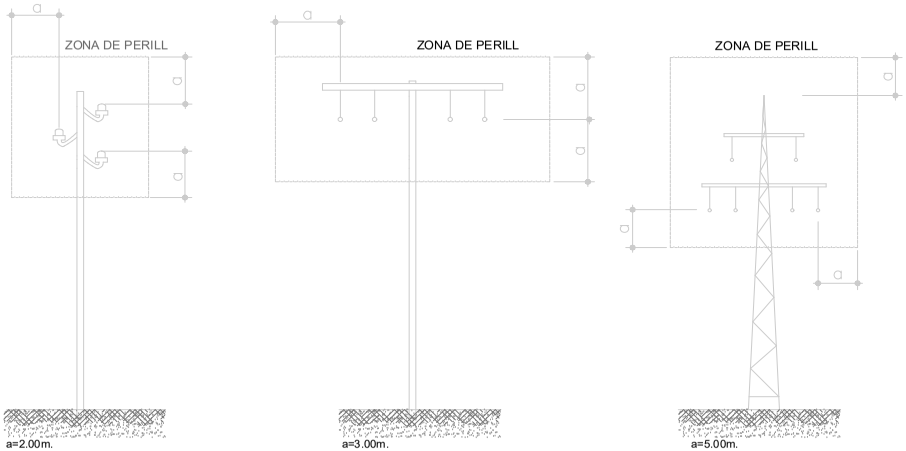
DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ DE SERVEIS AFECTATS



DISTANCIES MAXIMES DE SEGURETAT RECOMENDABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIO SOBRE CONDUCCIONS DE GAS Y ELECTRICITAT

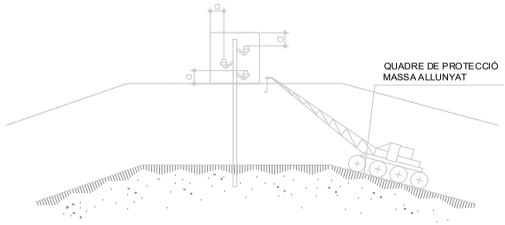


REGLES RELATIVES A LA POSTA EN OBRA DE MAQUINES PROPERES A LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

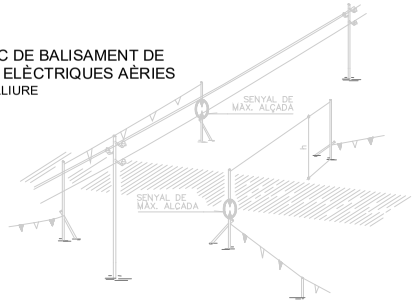


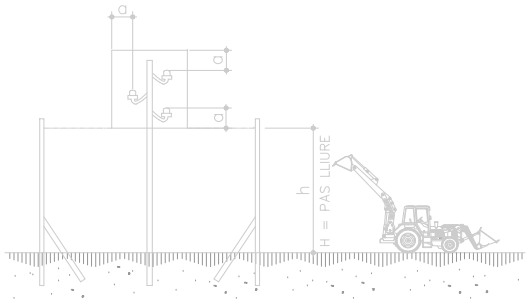
PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

PAS PER SOTA DE LÍNIES AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ



PÒRTIC DE BALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES
h=PAS LLIURE





Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

DATA:	CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642	TITOL DEL PLANOL	ESCALA	NUM.
DESEMBRE–2021		ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT SERVEIS I MESURES COL.LECTIVES	S/D	Annex 7
EXPEDIENT: 2021/7991			0	FULL 4 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

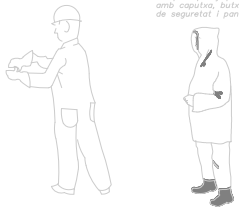
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 161 de 322

PROTECCIONS INDIVIDUALS

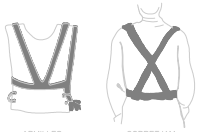
GRANOTA DE TREBALL

ROBA PER A LA PLUJA

VESTIT IMPERMEABLE , compost per jaqueta amb caputxa, butaques de seguretat i pantaló.



ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL

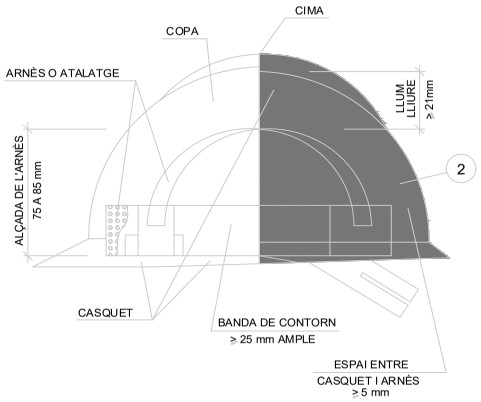


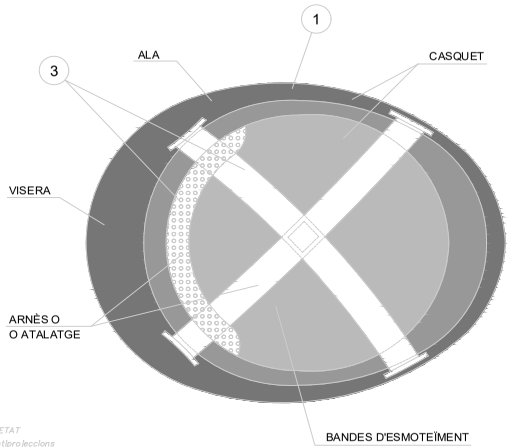
PANTALLES DE SEGURETAT

Pantalla d'acetat transparent, amb adaptadors al casc

PROTECCIÓ CRANIAL

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGÜES
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000 v. CLASE E-AT AÏLLANT A 25000 v.
3. MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

PROTECCIONS D'OÏDES

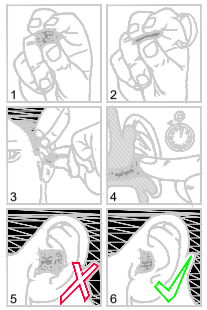


CLASSE "A" arnès al cap

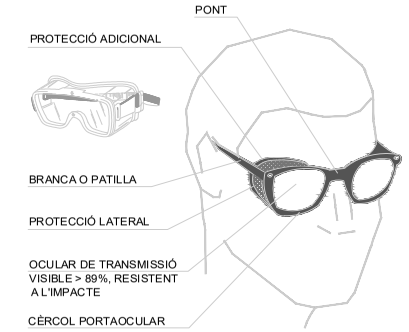


CLASSE "B" arnès al clatell

COL.LOCACIÓ CORRECTA DELS TAPS AUDITIUS

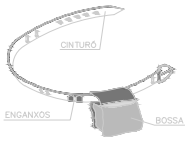


ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS

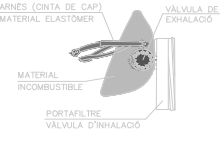


GUANTS PROTECTORS

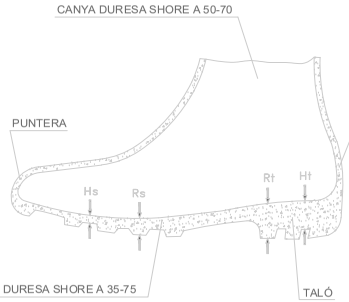
PORTAESTRIS



MÀSCARA ANTIPOLS

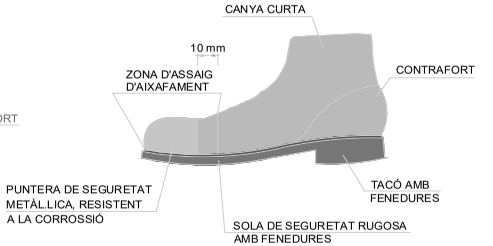


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



Hs CLIVELLA DE LA SOLA = 5 mm.
Rs RESALT DE LA SOLA = 9 mm.
Ht CLIVELLA DEL TALÓ = 20 mm.
Rt RESSALT DEL TALÓ = 25 mm.

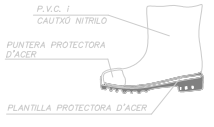
BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA

Pis antilliscant, amb resistència a la greixa i hidrocarburs

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE I I AMB PUNTERA I PLANTILLA D'ACER, CLASSE III



BOTA PER A ELECTRICISTA

PUNTERA DE PLÀSTIC. Treballs per a B.T. i maniobres en B.T.



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

DATA: DESEMBRE–2021	CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642	TÍTOL DEL PLANOL: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PROTECCIONS INDIVIDUALS	ESCALA: S/D	NUM.: Annex 7
EXPEDIENT: 2021/7991			0	FULL 5 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

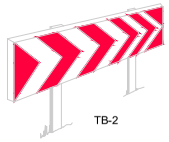
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 162 de 322

ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ

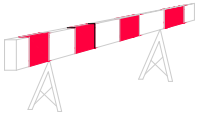
PANELLS DIRECCIONALS


TB-1


TB-2


BARRERA METÀL.LICA DEDESVIACIÓ DEL TRÀNSIT

PANELL DIRECCIONAL ESTRET



PANELL DIRECCIONAL ALT



TB-5 PANELL ZONA EXCLOSA AL TRANSIT


SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT-TRÍPODE

TANQUES DE SEGURETAT

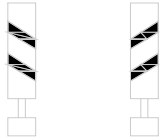
TANCA EXTENSIBLE

TANCA METÀL.LICA PER A CONTENCIÓ DE VIANANTS

TUB LLUMINÓS TL-9



BALISA TB-13


BALISA EN VORA ESQUERRA TB-9

BALISA EN VORA DRETA TB-8


SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT AMB PEU DE CREUETA



TL-6


TL-5

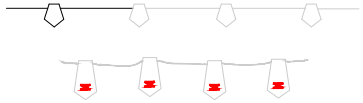
PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ

CAPTAFARS HORITZONTALS "OJOS DE GATO" TB-10

TB-13 CORDÓ ABALISAMENT



CINTA BALISAMENT REFLECTANT



CORDÓ REFLECTANT DE BALISAMENT



BALISA LLUMINOSA PERMANENT DE COLOR VERMELL

PIQUET TB-7

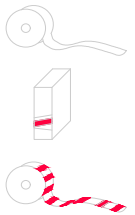


FITA TB-8



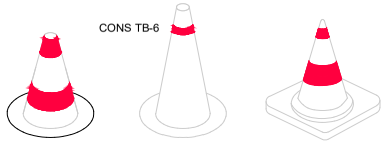
JALÓ DE SENYALITZACIÓ

CINTA ABALISAMENT PLÀSTIC

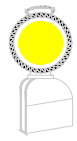


CONS DE SENYALITZACIÓ

CONS TB-6



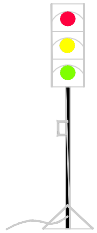
BALISA LLUMINOSA INTERMITENT DE COLOR ÀMBAR



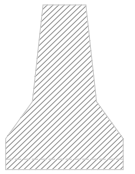
LLUM AUTÒNOM FIX INTERMITENT


TL 10/11

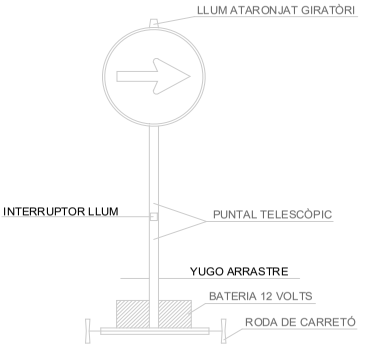
SEMÀFOR PORTÀTIL



BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL



SENYAL PORTÀTIL PER REGULACIÓ DEL TRÀNSIT EN CARRETERA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

DATA:	CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642	TÍTOL DEL PLANOL	ESCALA	NUM.
DESEMBRE--2021		ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT ELEMENTS AUXILIARS DE SENYALITZACIÓ	S/D	Annex 7
EXPEDIENT: 2021/7991				FULL 6 DE 6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX NÚM. 8: GESTIÓ DE RESIDUS

1. ANTECEDENTS 2
2. MARC LEGAL 2
3. GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS 2
3.1. Medi ambient 4
4. OBJECTIU I METODOLOGIA 6
5. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 6
6. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS 7
6.1. Introducció 7
6.2. Tipologia de residus 7
6.3. Quantificació dels residus generats 8
7. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 8
7.1. Mesures genèriques de minimització de residus 8
7.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra 8
7.1.2. Fase d'execució de l'obra 9
7.2. Mesures específiques de minimització de residus 9
7.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra. 9
7.2.2. Restes i sobrants de formigó 10
7.2.3. Parc de maquinària 10
8. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 10
8.1. Consideracions generals 10
8.2. Residus no especials 10
8.3. Residus especials 12
9. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS 12
9.1. Consideracions generals 12
9.2. Reutilització de residus 12
9.3. Tractament extern dels residus 13
10. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 14
11. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA 15
12. PRESSUPOST 15
13. GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 15
APÈNDIX 1. TAULA DE SIMULACIÓ DE RESIDUS 17
APÈNDIX 2. PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 19

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 164 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

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:

3. GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 29/7/2011).
- **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).
- Orden **MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de resiudos y lista europea de residuos (BOE 19/02/2002).
- **Orden AAA/661/2013,** de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, 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 180/2015,** de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado (BOE 7/04/2015).
- **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.
- **Decret 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- **Decret 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- **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 1416/2001**, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero.
- **Real Decreto 1911/2000**, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles.
- **Real Decreto 324/2000**, de 3 de marzo, por lo que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 782/1998**, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, 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 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.
- **Orden INT/624/2008**, de 26 de febrero, por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil.
- **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.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- **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 136/2009**, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes.
- **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 caloritzación 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 cànons 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 12-06-2001** que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- **Orden 21-10-1999**, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a ñas cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- **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 Aparatios 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 2006/11/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.
- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real decreto 1481/2001, de 27/12/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- **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.
- **Decret 16/2010**, de 16-02-2010, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- **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.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 166 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 167 de 322

- **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.

3.1. 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).
- **Real Decreto 379/2001** de 06-04 aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC): MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 10/05/2001).
- **Real Decreto 105/2010**, de 05 de febrero de 2010, por el que se modifican determinados aspectos de la regulación de los almacenamientos de productos químicos y se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE APQ-9 "almacenamiento de peróxidos orgánicos".
- **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.
- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de18 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.
- **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.
- **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.
- **Real Decreto Legislativo 1/2008**, de 11-01-2008, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evacuación de Impacto Ambiental de proyectos (TRLEIAP).
- **Ley 6/2010**, de 24-03-2010, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos aprobados por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11-01-2008.
- **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 procedentes 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- **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_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 152/2007**, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- **Decret 203/2009,** de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- **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**, de13 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.
- **Real Decreto 2016/2004** de 11-10-2004, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 "Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido de nitrógeno".
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 308**, 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.
- **Real Decreto 952/1997**, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07.
- **Real Decreto 1381/2002**, de 20-12-2002, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.
- **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

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 168 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

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 reducción 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 7/98, 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 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil. BOE. Nº 18. 21-01-2017.
- **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
- **Corr. err. Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil.
- **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.

4. 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 obres de Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642.

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de 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.

5. 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'estabiliran 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?	☑	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☑	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☑	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐
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.	☑	☐
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?	☐	☐
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☑	☐

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 169 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

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	☐	☐
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?	☑	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	☑	☐
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.	☑	☐
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☑	☐

6. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

6.1. 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).

6.2. 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 rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especia

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFI-CACIÓ	
					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	

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 170 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
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
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 ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÒNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÒNER 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.

6.3. 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 total de residus de construcció i de demolicions que es generen a l'obra.

Residus de construcció

L'ITeC i l'Agència Catalana de Residus han desenvolupat una aplicació que permet la simulació dels residus que es generaran en una obra durant el procés de construcció a partir de la definició de la seva tipologia i de les seves característiques constructives.

Un cop introduïdes les dades de l'obra, l'aplicació fa una estimació dels residus que es generaran en el projecte a partir de la comparativa amb els valors d'obres de característiques similars que el programa té emmagatzemat a la base de dades.

La classificació dels residus estimats a la simulació es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 5.2 del present annex.

La taula de resultats obtinguda en l'estimació de residus per l'obra de "Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642" es troba a l'apèndix 1 d'aquest annex.

Residus de demolicions, enderrocs i moviments de terres

Els residus que provenen directament de les demolicions i enderrocs o del moviment de terres ja es quantifiquen en els amidaments de les partides del pressupost general de les obres.

7. 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.

7.1. 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.

7.1.1. 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 ambla finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 171 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- 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 barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilitzacióo 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.

7.1.2. 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 acompleixin 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.

7.2. Mesures específiques de minimització de residus

7.2.1. 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.
- 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.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dles del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 172 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

7.2.2. 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.

7.2.3. 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.

8. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

8.1. 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.
- 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.

8.2. 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.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 173 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

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.

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residus**	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. ☑ Formigó: 80 T ☑ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☑ Metall: 2 T ☑ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☑ Plàstic: 0,5 T ☑ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☑ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-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
	Inerts	☑ contenidor per Inerts barrejats ☑ contenidor per Inerts Formigó ☑ contenidor per Inerts Ceràmica ☑ contenidor per altres inerts ☑ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No especials	☑ contenidor per metall ☑ contenidor per fusta ☑ contenidor per plàstic ☑ contenidor per paper i cartró ☑ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☑ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No especials	☐ 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	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	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):

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'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	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  Cables elèctrics 
	Especials 	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:

- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les restes de metalls.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m^3 per inerts.

Condicions generals d'emmagatzematge:

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 174 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- 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.

8.3. 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.
- 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.

9. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

9.1. 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.).

L'ultima 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.

9.2. 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.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 175 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, sempre que siguin reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

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.

9.3. 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 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 esser 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.

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

Plantes de reciclatge properes
Cal assenyalar que a la mateixa carretera es troba la planta de gestió de residus de la construcció, propietat de l'empresa Àrids Canadà. Les dades d'aquesta planta són les següents:

PLANTA DE RECICLATGE DEL FAR D'EMPORDÀ

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-988.07	Runes	CTRA. FIGUERES- EL FAR D'EMPORDÀ, KM 1 17469 **EL FAR D'EMPORDÀ**	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
972678704				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
ARIDS RIUS, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. DE FIGUERES A EL FAR, KM. 2 EL FAR D'EMPORDÀ (17469)	972678704

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:498601 // Y:4678644

A més a més, els dipòsits controlats propers que consten són els següents:

DIPÒSIT CONTROLAT DE PERALADA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1157.10	Runes	POL. IND. 9 PARATGE PUIG D'EN GUIL, PARC. 76 17491 **PERALADA**	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
934147488				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA, SL

Adreça	Telèfon
C/ CANONGE DORCA, 55 GIRONA (17001)	972396152

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:503833 // Y:4683807

DIPÒSIT CONTROLAT DE VILADAMAT

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-1667.16	Runes	PARATGE PAIRADES 17137 **VILADAMAT**	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
972396152				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA, SL

Adreça	Telèfon
C/ CANONGE DORCA, 55 GIRONA (17001)	972396152

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:503950 // Y:4664827

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 176 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

10. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregar-se 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 segregar 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

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents 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 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.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 177 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

11. 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 inclogui 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.

12. PRESSUPOST

A l'apèndix 2 s'adjunta el pressupost d'execució material (PEM) referent a la gestió de residus.

En ell no s'hi han contemplat aquelles partides que ja inclouen, en el seu cost, la càrrega, transport o cànon d'abocador i que es troben presents al Document núm.4. Pressupost del present projecte, a fi i efecte de no comptabilitzar dues vegades un mateix concepte. Cal remarcar els següents punts:

- El cost que suposa la gestió de les terres d'excavació dels moviments de terres queda contemplat al pressupost principal (la càrrega, transport i cànon d'abocador), per tant no se'n fa referència en el pressupost de la gestió de residus.
- El cost que suposa la gestió dels residus provinents dels enderrocs queden contemplats al pressupost principal (la càrrega, transport i cànon d'abocador), per tant no se'n fa referència en el pressupost de la gestió.

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **CINC MIL SET CENTS VINT-I-NOU EUROS (5.729,00 €)**

Aquesta 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 d'abonament íntegre.

13. 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.
- 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 subcontrata.

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, dins del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 178 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

- 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 procediria 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.

Annex número 8: Gestió de residus

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

APÈNDIX 1. TAULA DE SIMULACIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

Branca: Obra civil
Tipologia: Nova calçada (PK 1+027-1+187)

	Amplada	Alçaria	Secció	Longitud
Plataforma	8,00	0,40	3,20	170,00

Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)
Inerts		17,77	
170101	Formigó	0,24	0,58
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	17,53	21,95
No especials		8,33	
130205	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	0,01	0,01
150101	Envasos de paper i cartró	0,66	0,05
150104	Envasos metàl·lics	0,01	0,00
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	0,25	0,02
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0,06	0,01
150202	Absorvents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	0,01	0,00
170201	Fusta	3,62	0,91
170203	Plàstic	0,37	0,03
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	2,24	2,69
170405	Ferro i acer	0,19	1,21
170407	Metalls mesclats	0,37	2,33
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	0,35	0,39
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	0,18	0,15
Especials		19,61	
160103	Pneumàtics fora d'ús	0,01	0,00
160604	Piles alcalines (excepte 160603)	0,00	0,01
160605	Altres piles i acumuladors	0,02	0,04
200201	Residus biodegradables	13,68	1,37
200301	Mescles de residus municipals	5,84	0,96
200304	Llots de fosses sèptiques	0,04	0,04
80111	Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	0,01	0,02
	Total	**45,71**	**32,75**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Tipologia: Ampliació calçada (PK 0+525-1+642 exceptuant tram de calçada complerta)

	Amplada	Alçaria	Secció	Longitud
Plataforma	8,00	0,40	3,20	945,00

Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)
Inerts		2,48	
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	2,48	3,10
No especials		18,23	
150101	Envasos de paper i cartró	0,41	0,03
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	0,12	0,01
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0,10	0,02
150202	Absorvents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	0,04	0,00
170201	Fusta	2,16	0,54
170203	Plàstic	0,37	0,03
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	4,56	5,47
170405	Ferro i acer	0,03	0,16
170407	Metalls mesclats	0,43	2,72
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	0,01	0,01
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	10,01	8,01
Especials		2,05	
160103	Pneumàtics fora d'ús	0,02	0,00
160604	Piles alcalines (excepte 160603)	0,01	0,01
200301	Mescles de residus municipals	1,88	0,31
200304	Llots de fosses sèptiques	0,15	0,15
	Total	**22,76**	**20,58**

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE17S2F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

APÈNDIX 2. PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 183 de 322

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost GIV-5235 - GESTIÓ DE RESIDUS	
Capítol	01	CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	21,17	68,470	1.449,51
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**1.449,51**

Obra	01	Pressupost GIV-5235 - GESTIÓ DE RESIDUS	
Capítol	02	CÀRREGA I TRANSPORT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R642J0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 3)	18,61	46,810	871,13
2	I2R540S0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 2)	69,87	21,660	1.513,38
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**2.384,51**

Obra	01	Pressupost GIV-5235 - GESTIÓ DE RESIDUS	
Capítol	03	DIPOSICIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2RA71H1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	15,59	0,240	3,74
2	I2RA73G1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	22,48	20,010	449,82
3	I2RA8960	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	0,00	1,070	0,00
4	I2RA6890	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	10,21	5,780	59,01
5	I2RA6770	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	0,00	0,740	0,00
6	I2RA75A0	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	39,50	25,780	1.018,31
7	I2RA6680	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	-24,43	0,800	-19,54

EUR

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

PRESSUPOST

8	I2RA7M00	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	202,28	0,360	72,82
9	I2RA9SB0	m3	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	21,99	13,680	300,82
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**1.884,98**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F0706010A92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS	1.449,51
Capítol	01.02	CÀRREGA I TRANSPORT	2.384,51
Capítol	01.03	DIPOSICIÓ DE RESIDUS	1.884,98
Obra	**01**	**Pressupost GIV-5235 - GESTIÓ DE RESIDUS**	**5.719,00**

5.719,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GIV-5235 - GESTIÓ DE RESIDUS	5.719,00
			5.719,00

euros

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 185 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 9: PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Segons el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, a l'article 127, punt 1, s'ha de fer constar a la memòria el Pressupost per coneixement de l'Administració IVA inclòs:

Núm.	Concepte	Import
1	Pressupost d'execució per contracte	581.813,29 €
2	Import de les expropiacions	8.000,00 €
3	Topografia	2.722,50 €
4	Despeses en SIS - coordinador de SIS	1.297,32 €
	Pressupost per coneixement de l'Administració	**593.833,11 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 187 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 10: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 188 de 322

SIGNATURES

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Diputació de Girona

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

OBRA: Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

	MOVIMENT DE TERRES		FERMS I PAVIMENTS (1)						Núm. ASSAIGS	PREU UNITARI	IMPORT
UNITAT	M3	M3	M2	M2	M3		T (2)	T (2)			
DESCRIPCIÓ	Terraplè préstec	Esplanada SS, tipus 2, préstec	Reg emprimació C50BF5 IMP	Reg termoadh. C60B3/B4 TER	Base tot-u artifi. ZA 0/20, 100%PM	Berma amb SS, Màx.<16, 6<IP<10	AC16 surf B50/70, filler	AC22 bin B50/70, filler			
AMIDAMENT	490,70	4.563,30	4.029,00	14.436,00	1.630,00	1.950,00	1.164,00	1.065,00			
ASSAIGS							3 dies	3 dies			
Control de materials											
Anàlisi granulometrica per tamisatge UNE 103-101	1	3				2			6	28,40	170,40
Límits d'Atterberg (LL UNE 103-103 i LP UNE 103-104)	1	3			1	2			7	30,40	212,80
Contingut de matèria orgànica UNE 103-204	1	3				2			6	46,10	276,60
Assaig de PM segons UNE 103-501.	1	3			1	2			7	60,90	426,30
Assaig de PN segons UNE 103-500.	1	3				2			6	47,05	282,30
Index CBR UNE 103-502 (PM).	1	3			no cal	2			6	111,90	671,40
Colapse NLT-254/99	1	3				2			6	67,35	404,10
Inflament lliure UNE 103601/96	1	3				2			6	56,25	337,50
Sals solubles NLT-114/99 inclós el guix	1	3				2			6	32,70	196,20
Guix NLT-115/99	1	3				2			6	32,80	196,80
Sulfats solubles (SO_3) UNE 103201										48,00	
Coeficient de neteja super. UNE 146-130 (annex C)					1				1	60,75	60,75
Equivalent de sorra UNE-EN 933-8 **(0-2 mm)**					4				4	17,35	69,40
Desgast "Los Angeles" UNE-EN 1097-2					1				1	82,75	82,75
Índex de llenques UNE-EN 933-3					1				1	45,70	45,70
Partícules triturades UNE-EN 933-5					1				1	28,35	28,35
Granulometria UNE-EN 933-1					4				4	28,40	113,60
CPA àrid gruixut segons UNE-EN1097-8										450,90	
Carga de las partículas (norma UNE-EN 1430)			1	1					2	56,05	112,10
Índice de rotura (UNE-EN 13075-1)			1	1					2	85,87	171,74
Contenido de agua (UNE-EN 1428)			1	1					2	63,36	126,72
Tamizado (UNE-EN 1429)			1	1					2	37,78	75,56
Tiempo de fluencia (UNE-EN 12846-1)			1	1					2	63,68	127,36
Control d'execució:											
Densitat/humitat in situ (mínim 10 determinacions)	5	11			7				23	10,55	242,65
Gruix de capa											
Placa càrrega NLT 357 Ø 30 (mínim 2)		3			3				6	104,40	626,40
Placa càrrega NLT 357 Ø 60 (mínim 2)										131,60	
Formigó											
Sèrie de **4** provetes de 15X30 cm, UNE 83301/03/04/13 (1)										79,75	
Proveta addicional de la mateixa mostra										14,55	
Control posta en obra											
Presa de temperatures							3 dies	3 dies	6	5,90	35,40
Granulometria dels àrids extrets UNE-EN 12697-2							3 dies	3 dies	6	45,00	270,00
Contingut de lligam UNE-EN 12697-1							3 dies	3 dies		40,40	
Sèrie de 3 provetes UNE-EN 12697-30 o -32, determinació del contingut de buits UNE-EN 12697-8 i densitat aparent UNE-EN 12697-6 segons annexe B UNE-EN 13108-20.							3 dies	3 dies	6	131,25	787,50
Densitat màxima.										60,25	
Control de recepció											
Extracció testimoni Ø 100 mm i reposició							11	11	11	53,75	591,25
Determinació densitat i espessor UNE-EN 12697-6 segons annexe B UNE-EN 13108-20.							11	11	22	17,15	377,30
Macrotextura superficial UNE-EN13036-1										19,48	

(1) Es requereix acreditació del marcatge CE.
ZA i MBC: cal presentar fórmula de treball.
(2) MBC: 1 mostra cada dia d'estesa.
El resultat dels assaigs s'enviaran simultàniament al contractista i a la d.o.

suma	7.118,93
21% IVA	1.494,98
TOTAL CONTROL DE QUALITAT (CQ)	8.613,91
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ OBRA (P)	581.813,29
Percentatge CQ/P %	1,48%
1,50%	8.727,20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ANNEX NÚM. 11: DADES ADMINISTRATIVES

Expedient: 2021/7991

Títol: Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642.

Tècnic redactor: Jordi Ladron Boronat

Data de redacció: Setembre de 2022

Pressupost (IVA inclòs): 581.813,29 €

Afecció de terrenys: Sí

Afecció de serveis: Sí

Termini: 4 mesos

Carretera afectada
Denominació: GIV-6211. De Figueres al Far d'Empordà.
Punt quilomètric de l'inici de l'actuació: 0+525
Punt quilomètric del final de l'actuació: 1+642

Municipis afectats
Municipis: el Far d'Empordà.
Comarca: Alt Empordà

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 190 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

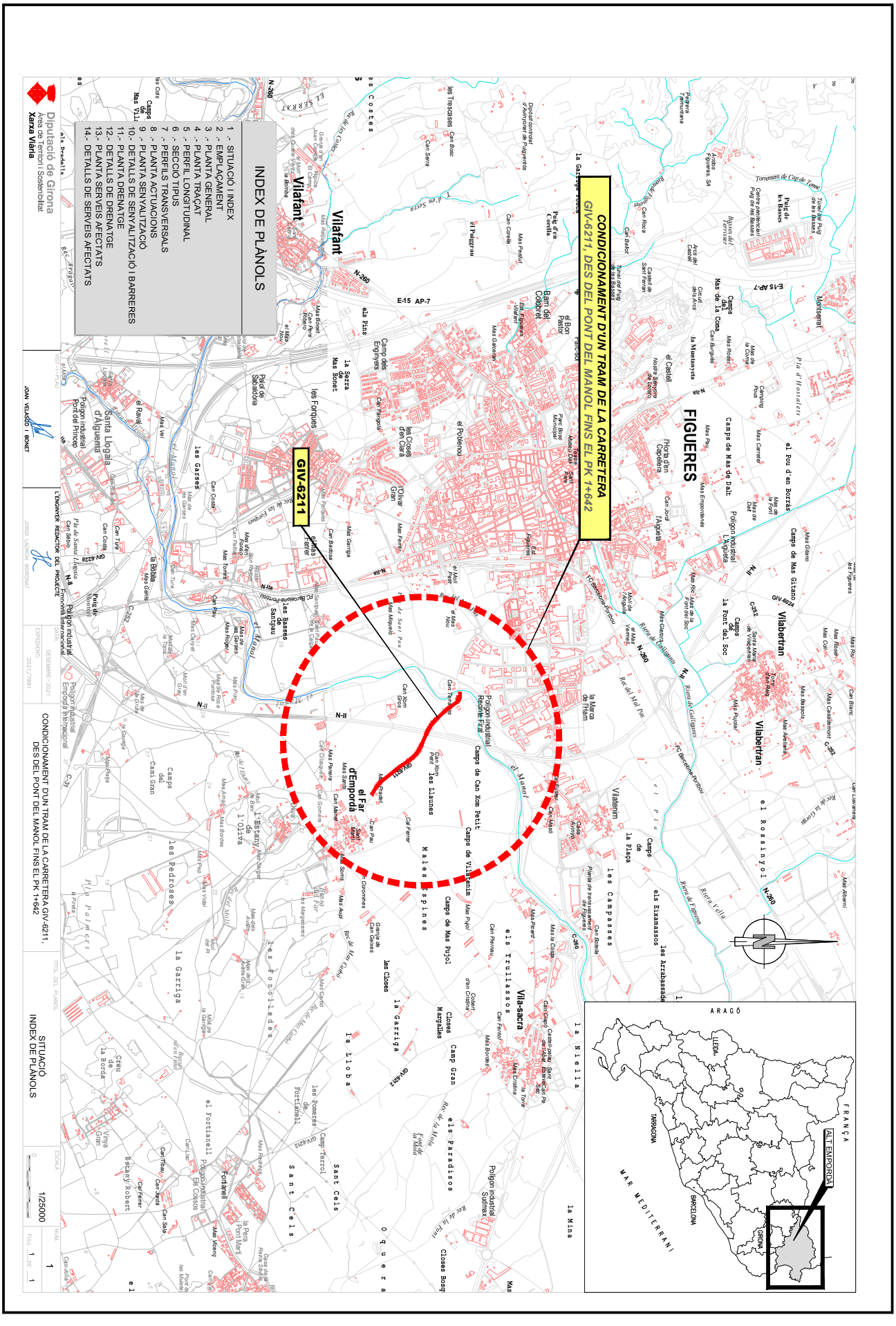
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 191 de 322

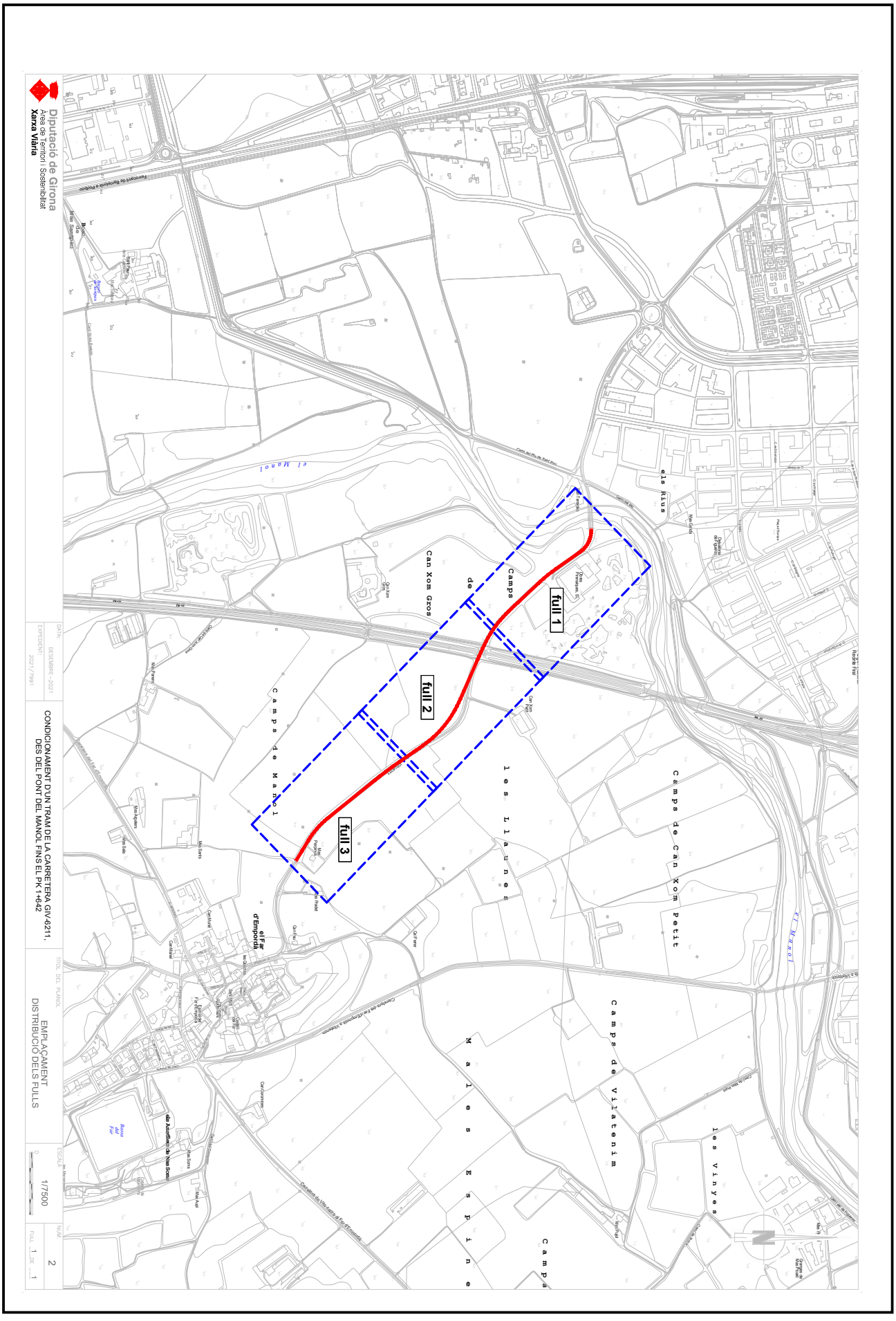
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

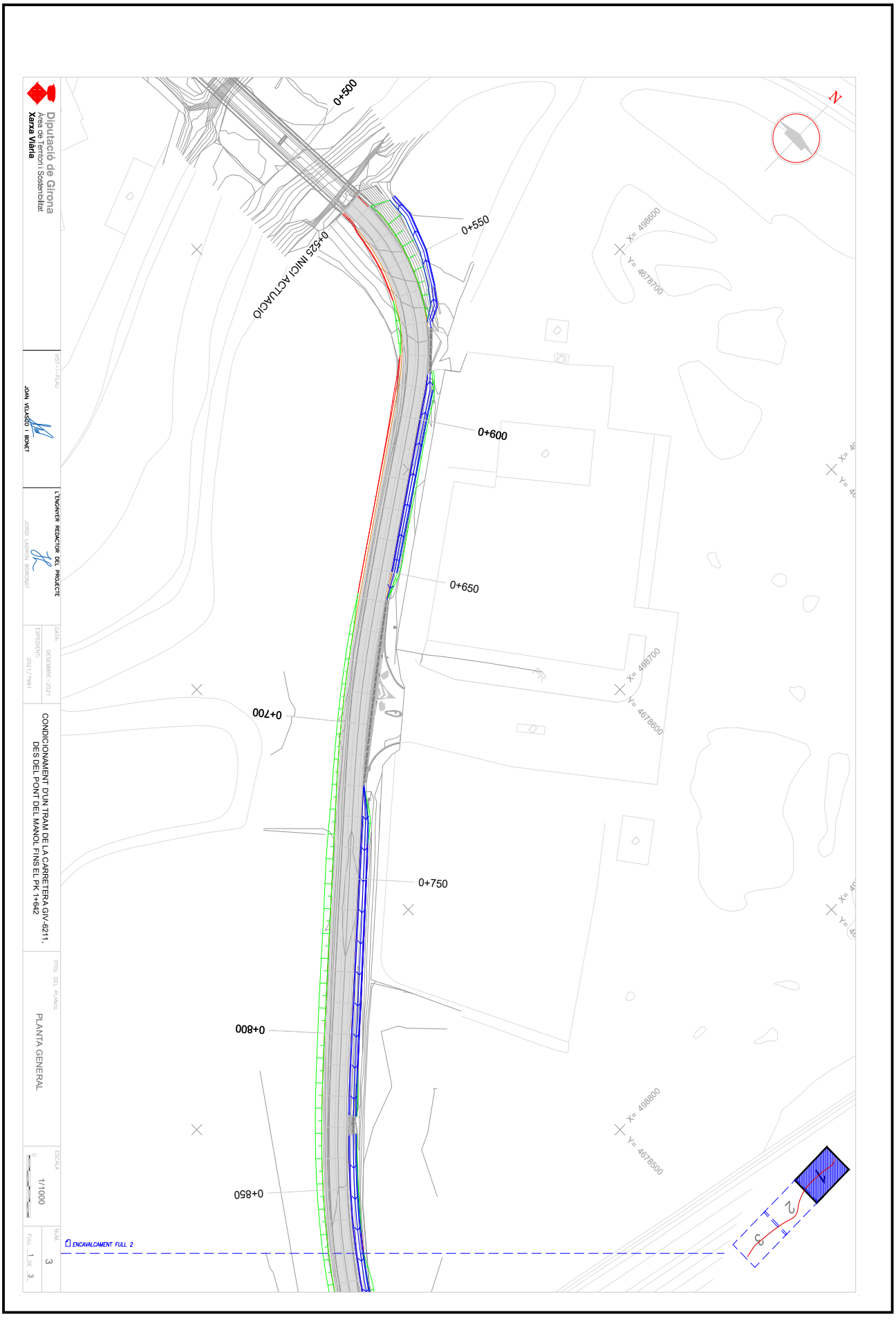
PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

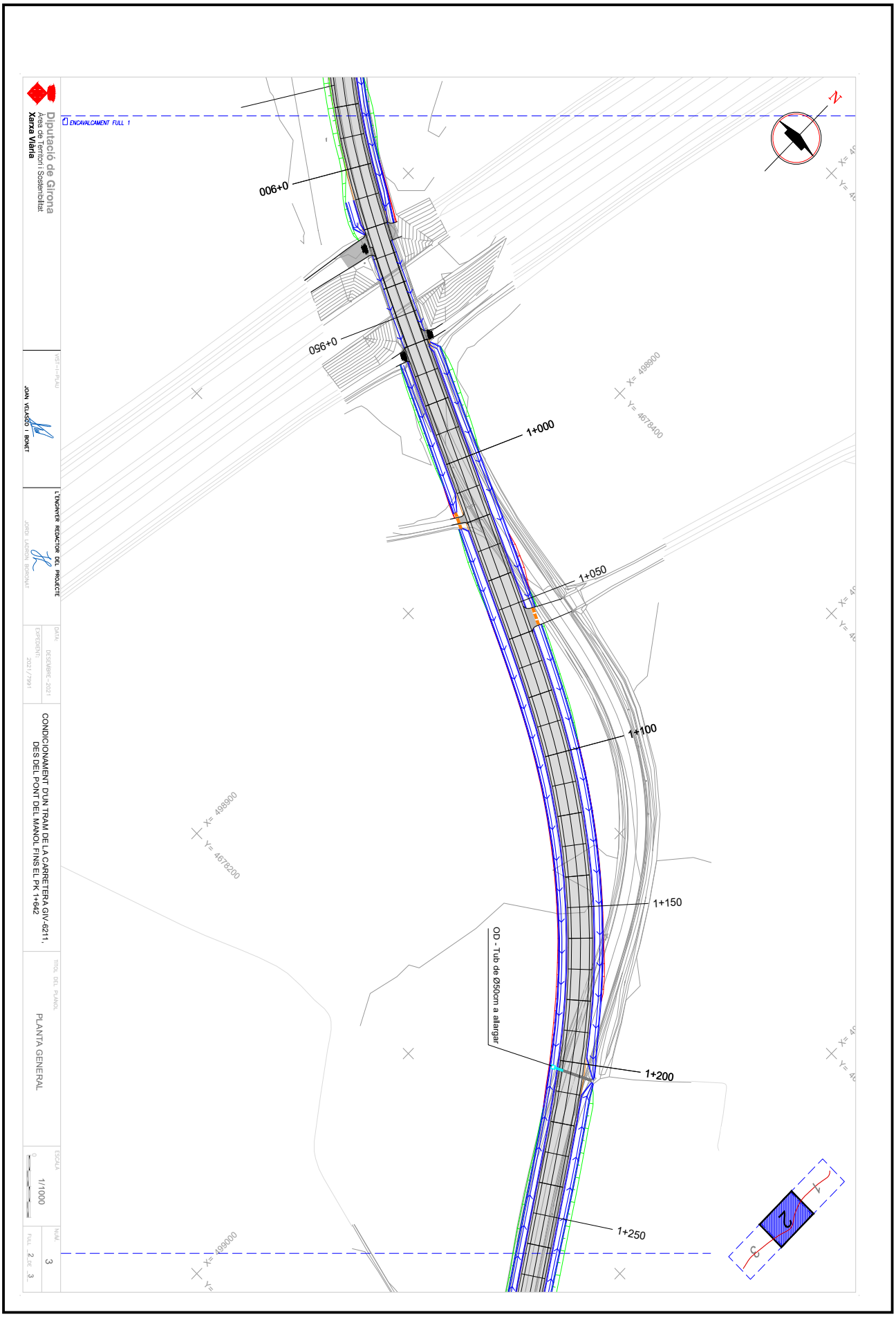

CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642
INDEX DE PLÀNOLS
1.- SITUACIÓ I INDEX
2.- EMPLAÇAMENT
3.- PLANTA GENERAL
4.- PLANTA TRAÇAT
5.- PERFIL LONGITUDINAL
6.- SECCIÓ TIPUS
7.- PERFILS TRANSVERSALS
8.- PLANTA ACTUACIONS
9.- PLANTA SENYALITZACIÓ
10.- DETALLS DE SENYALITZACIÓ I BARRERES
11.- PLANTA DRENATGE
12.- DETALLS DE DRENATGE
13.- PLANTA SERVEIS AFECTATS
14.- DETALLS DE SERVEIS AFECTATS
Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària
GIV-6211
Vilafant
FIGUERES
Vilabertran
Vilaboim
Vila-sacra
el Far d'Empordà
Santa Llogaia d'Àlguema
Polígon Industrial Recasens Fita
Polígon Industrial Sudmex
Polígon Industrial Empordà Internacional
Camp de Can Xom Petit
Camp de Vilaenia
Camp de Mas Pujol
Camp Gran
Camp Ferrol
Sant Celoni
Fortianell
Pont Marl
la Pera
Les Pedroses
les Garrigues
les Planes
les Closes
les Llunes
Les Basses de Santpau
Les Forques
Les Gazes
Les Closes d'en Clara
Les Campasses
Les Arrabassades
Les Tresases
Les Costes
Les Fonts
Les Roques
Les Closes Margales
Les Closes Bosq
Les Paradisos
Les Pomeres de Fortianell
Les Planes
Les Roques
Les Closes
Les Garrigues
Les Planes
Les Roques
Les Closes
Les Garrigues
Les Planes
Les Roques
Les Closes
Les Garrigues



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

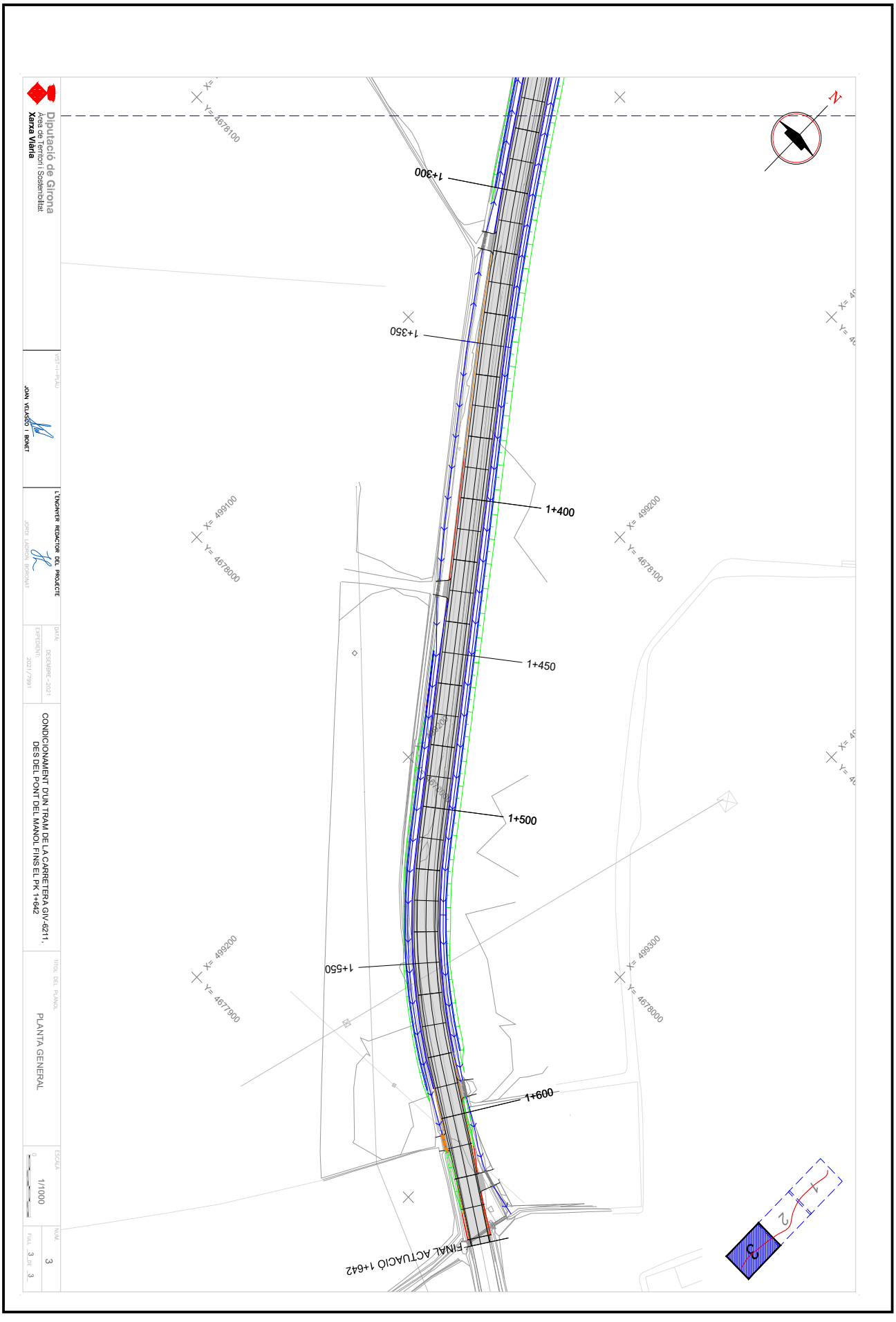
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 196 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

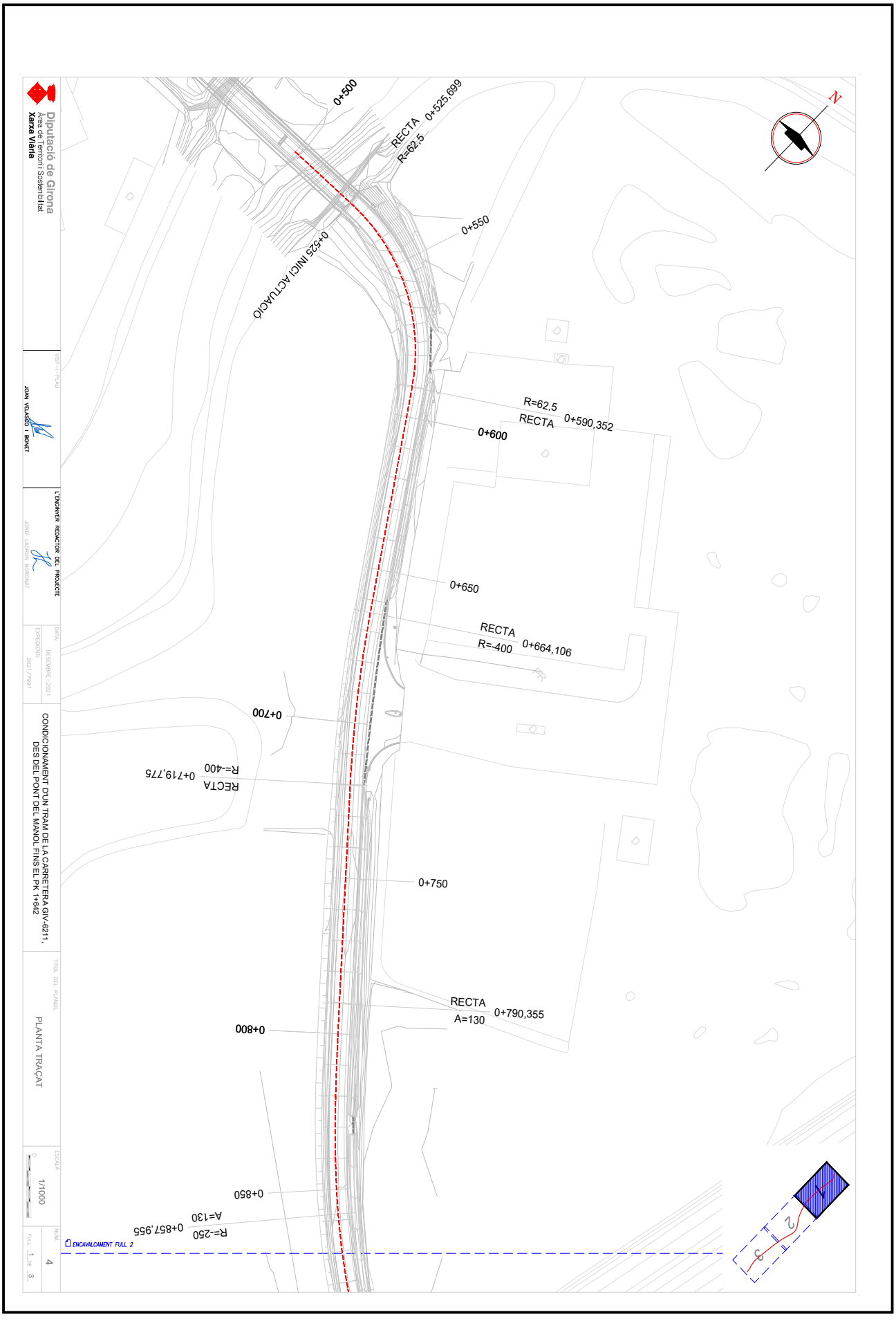
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

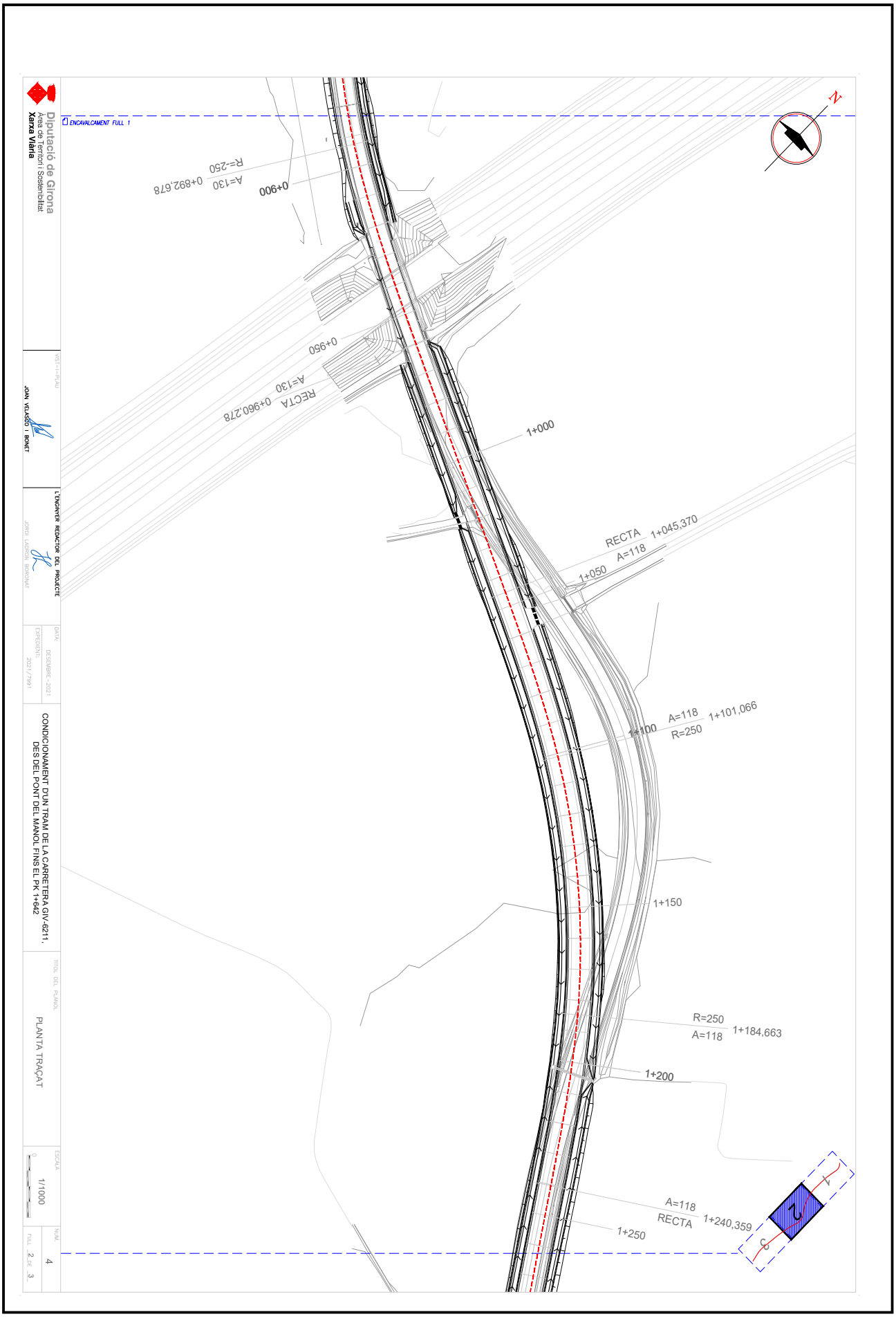
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 197 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

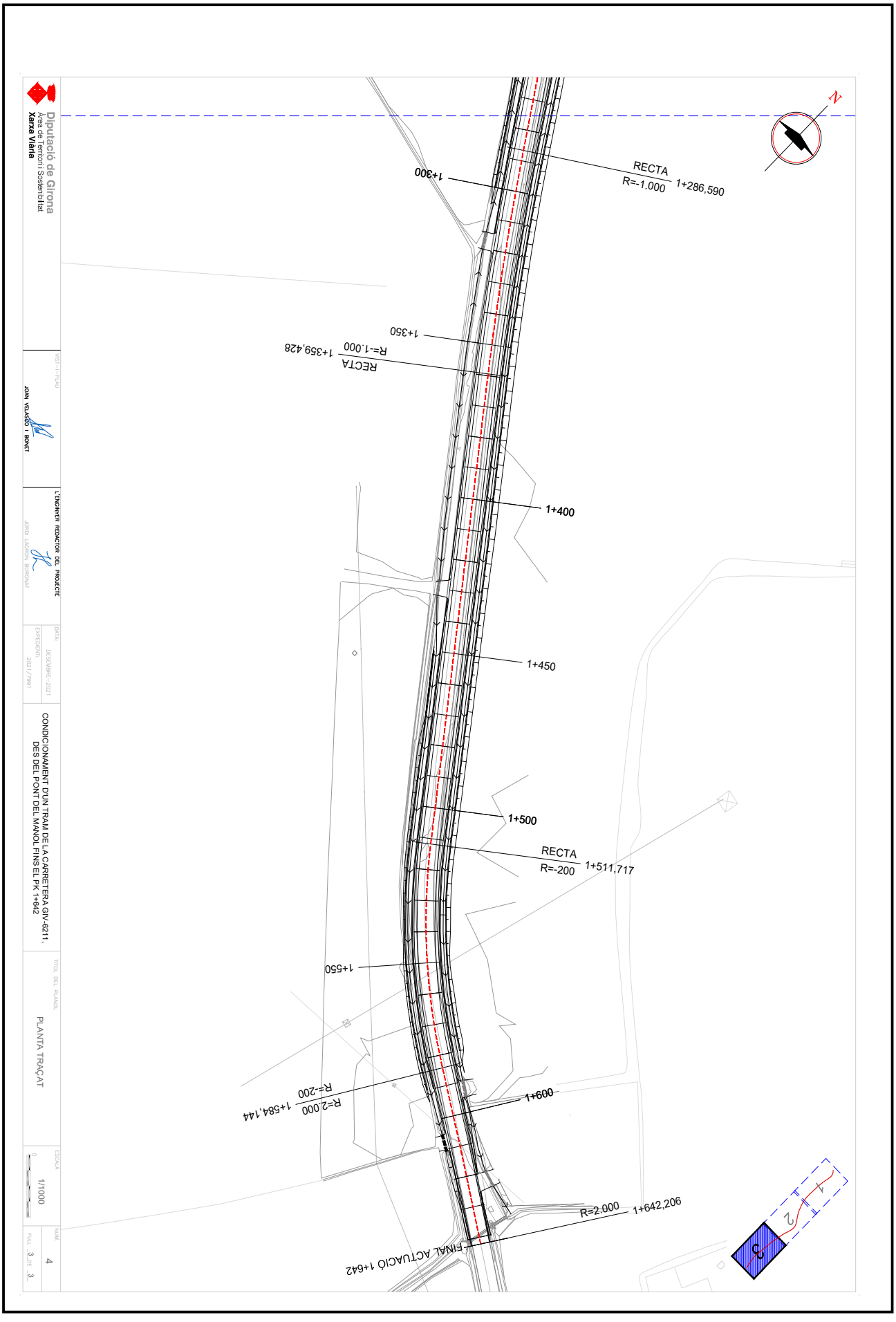
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 199 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

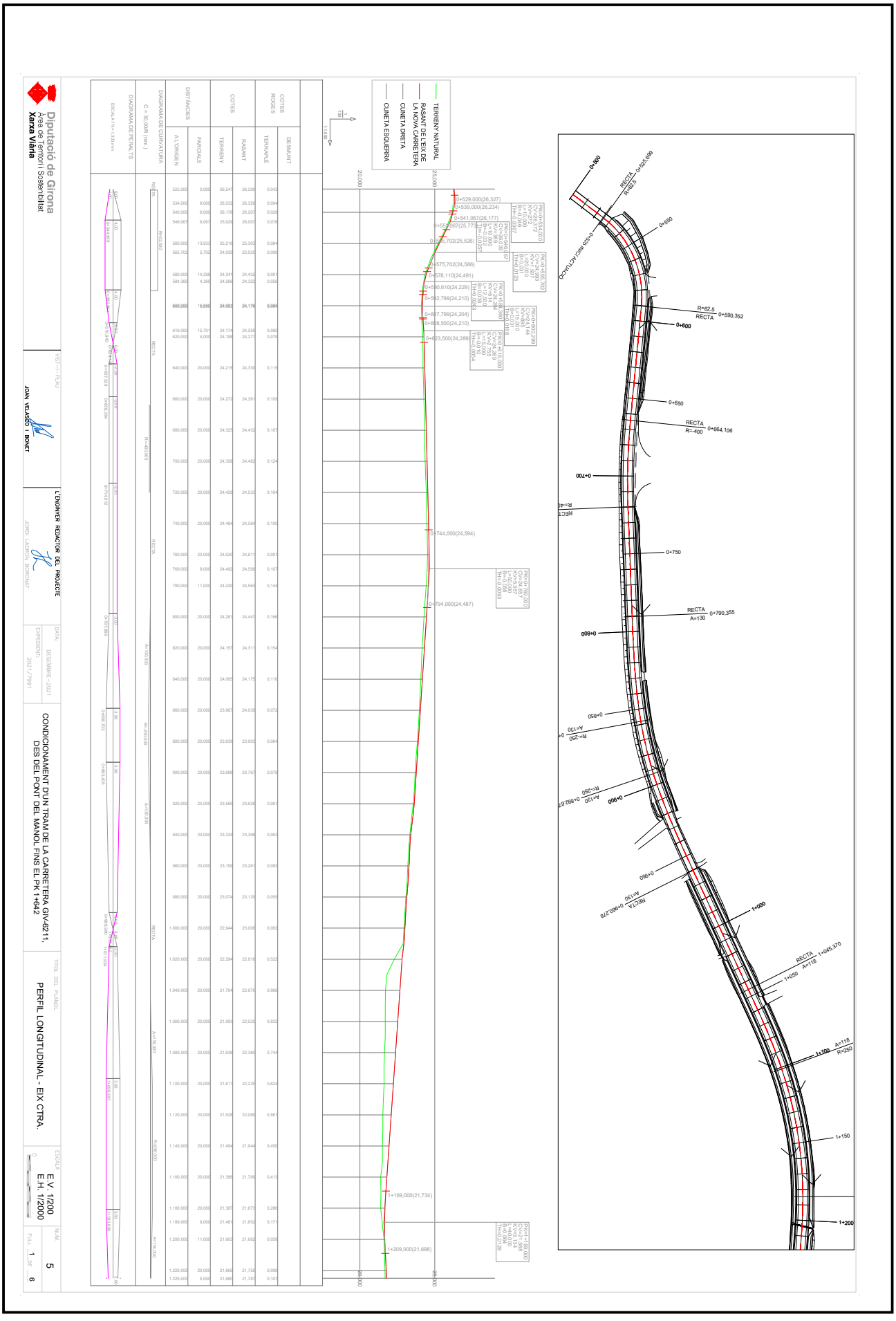
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 200 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61C7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

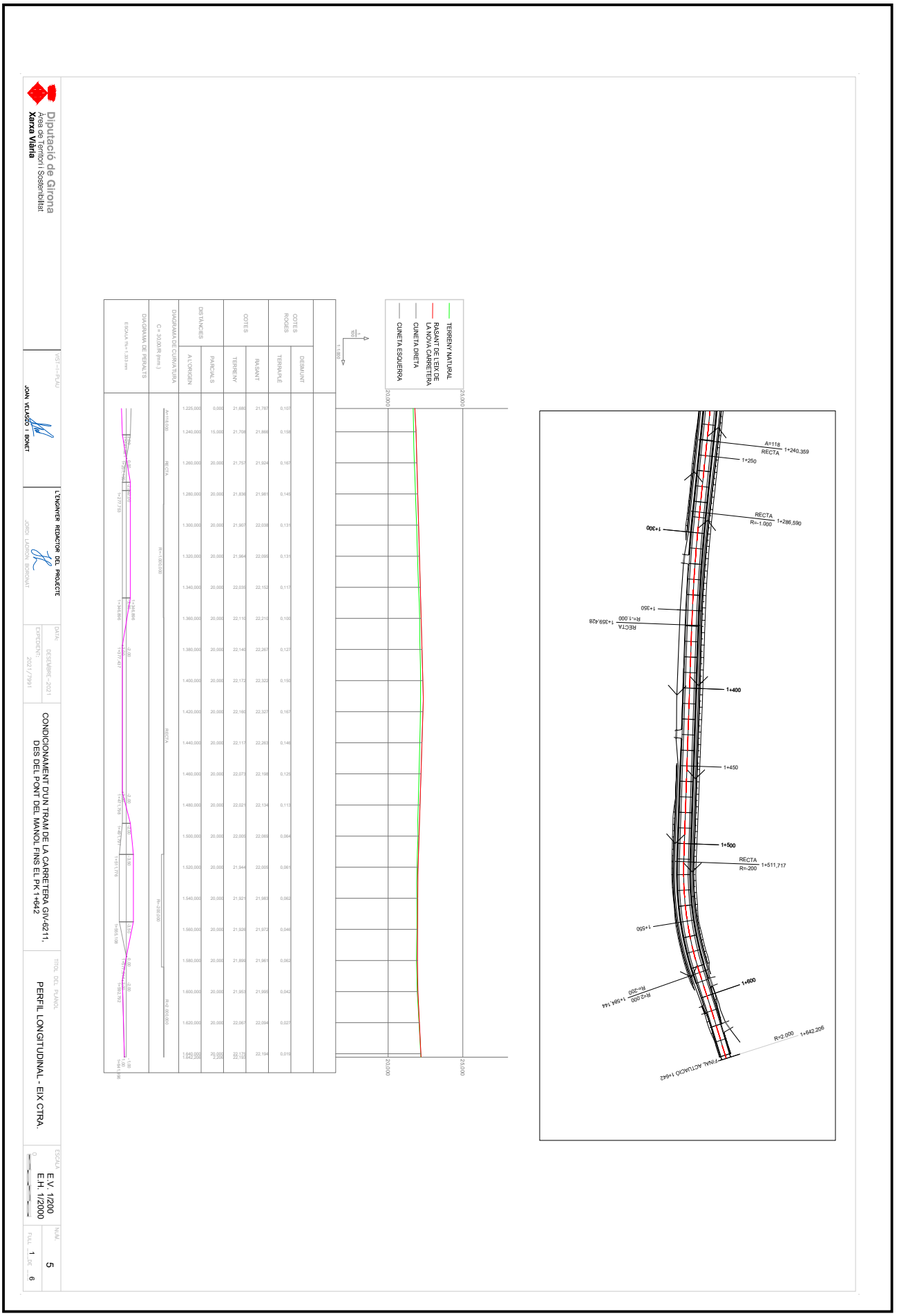
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

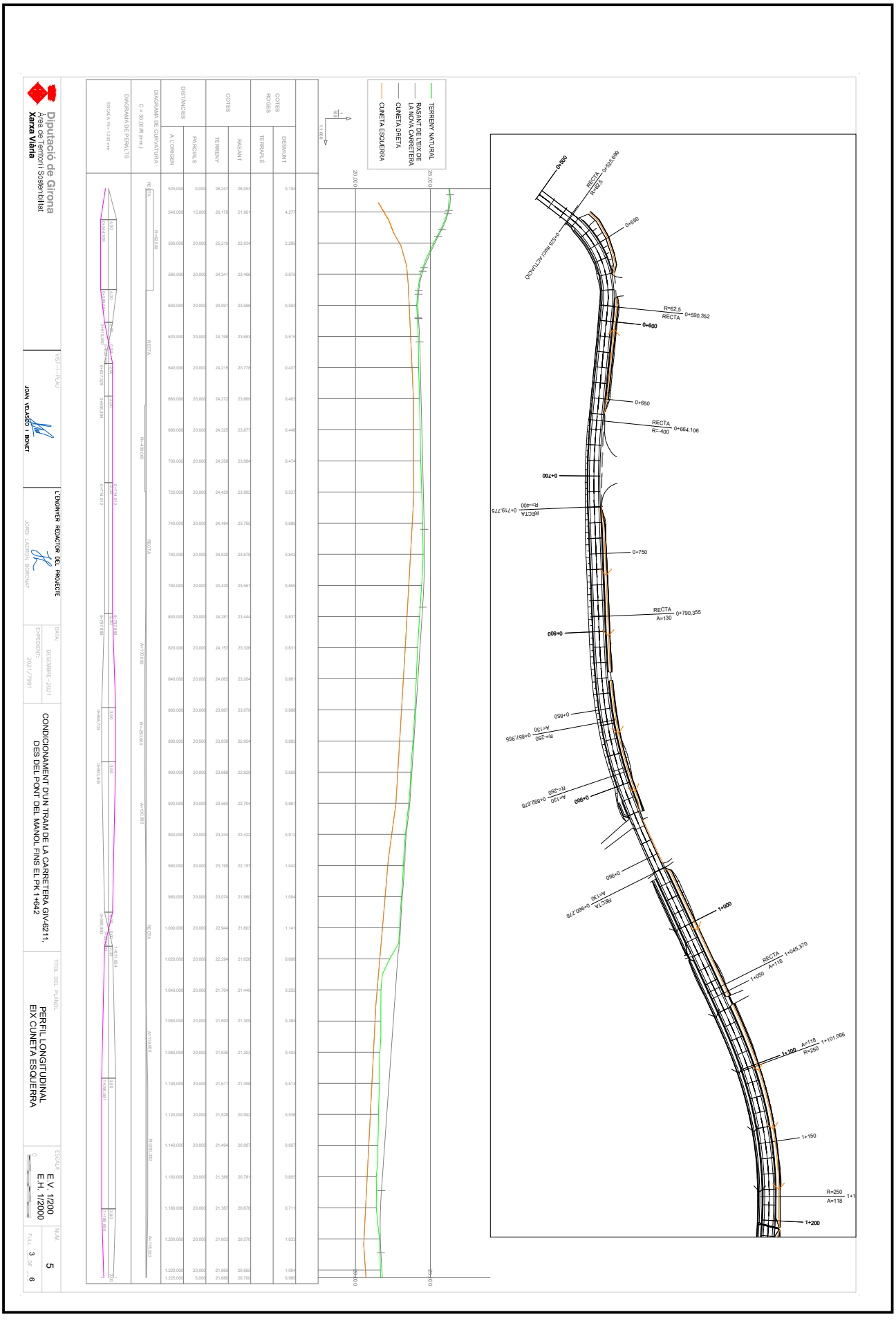
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 201 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

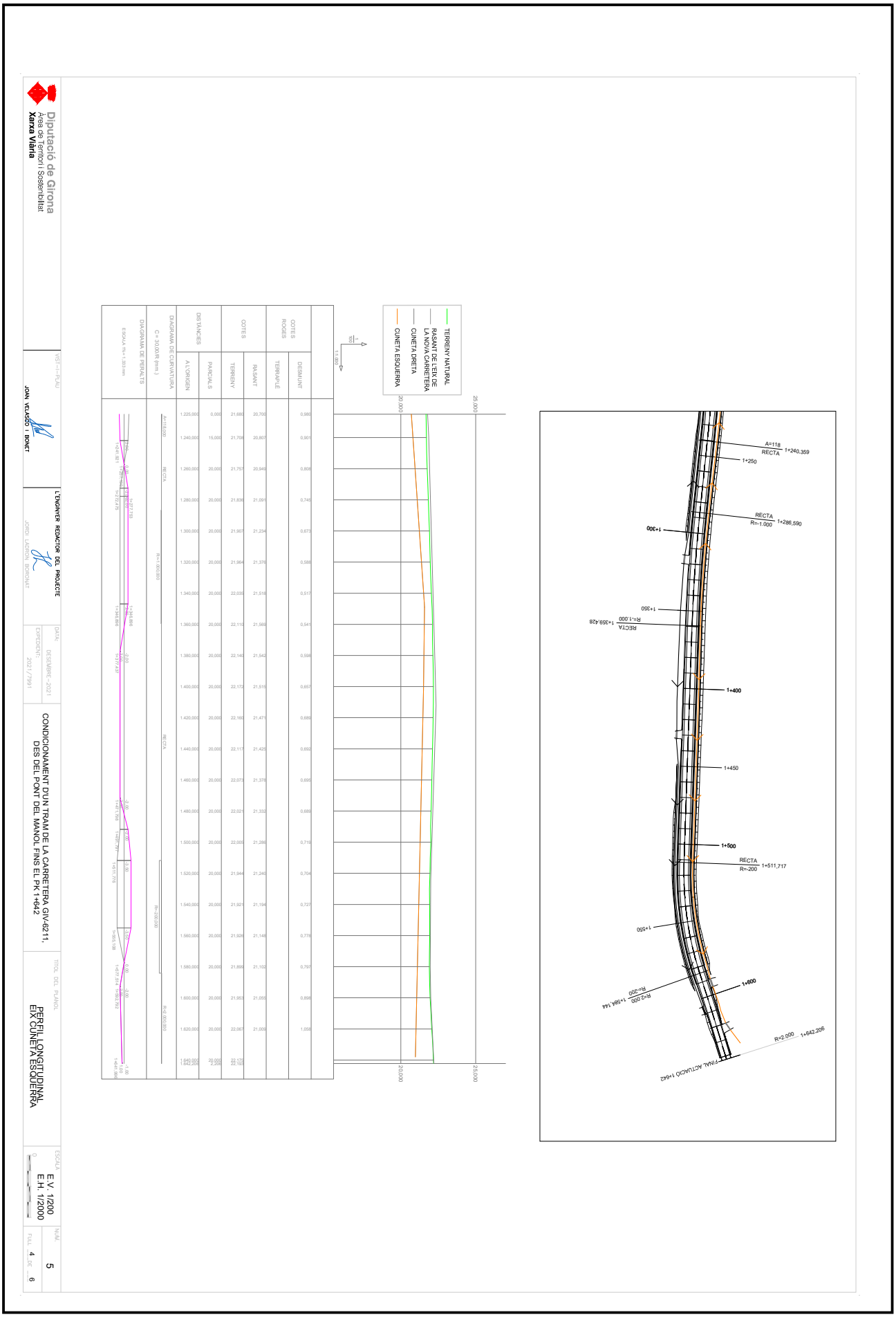
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 203 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61C7755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

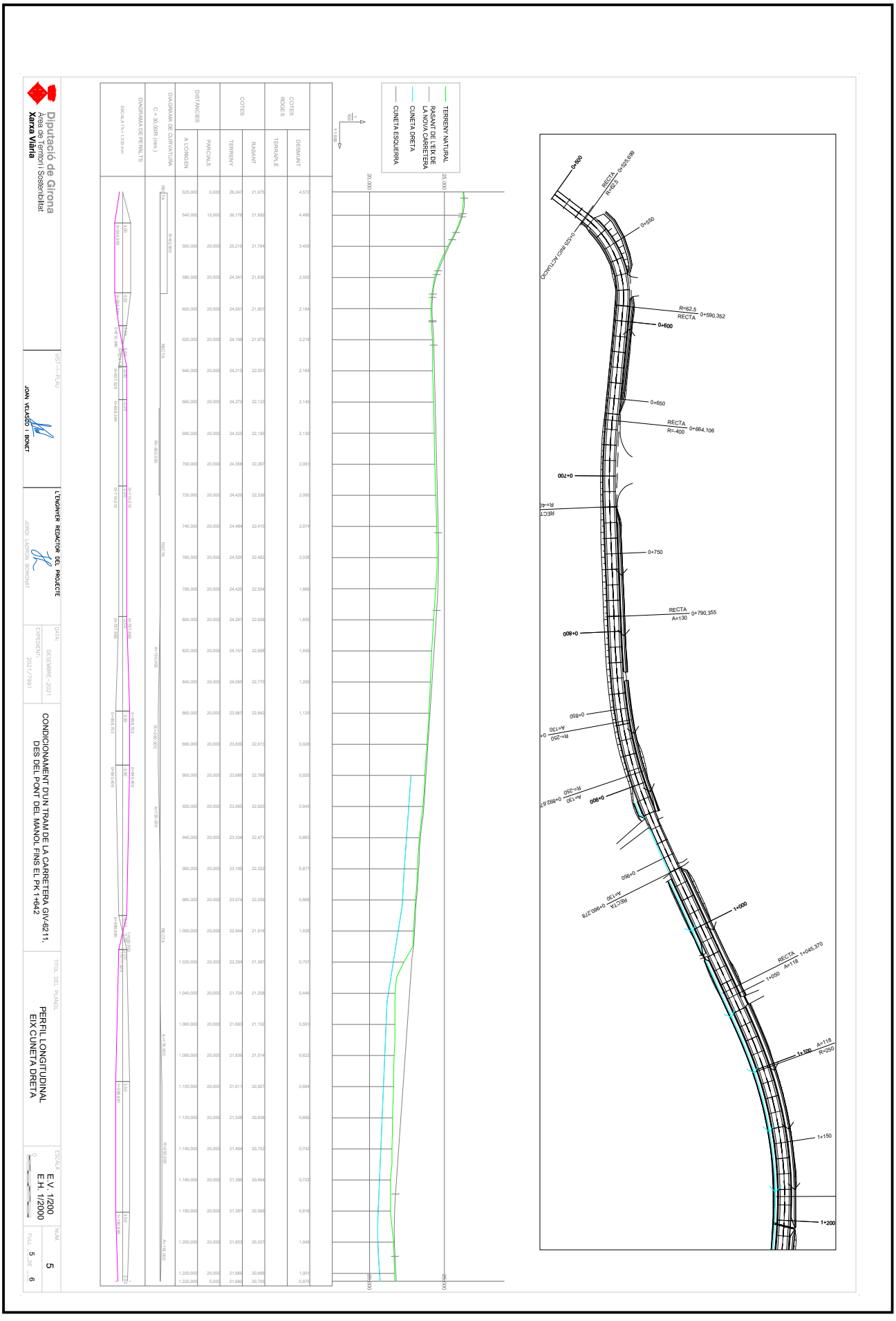
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 204 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

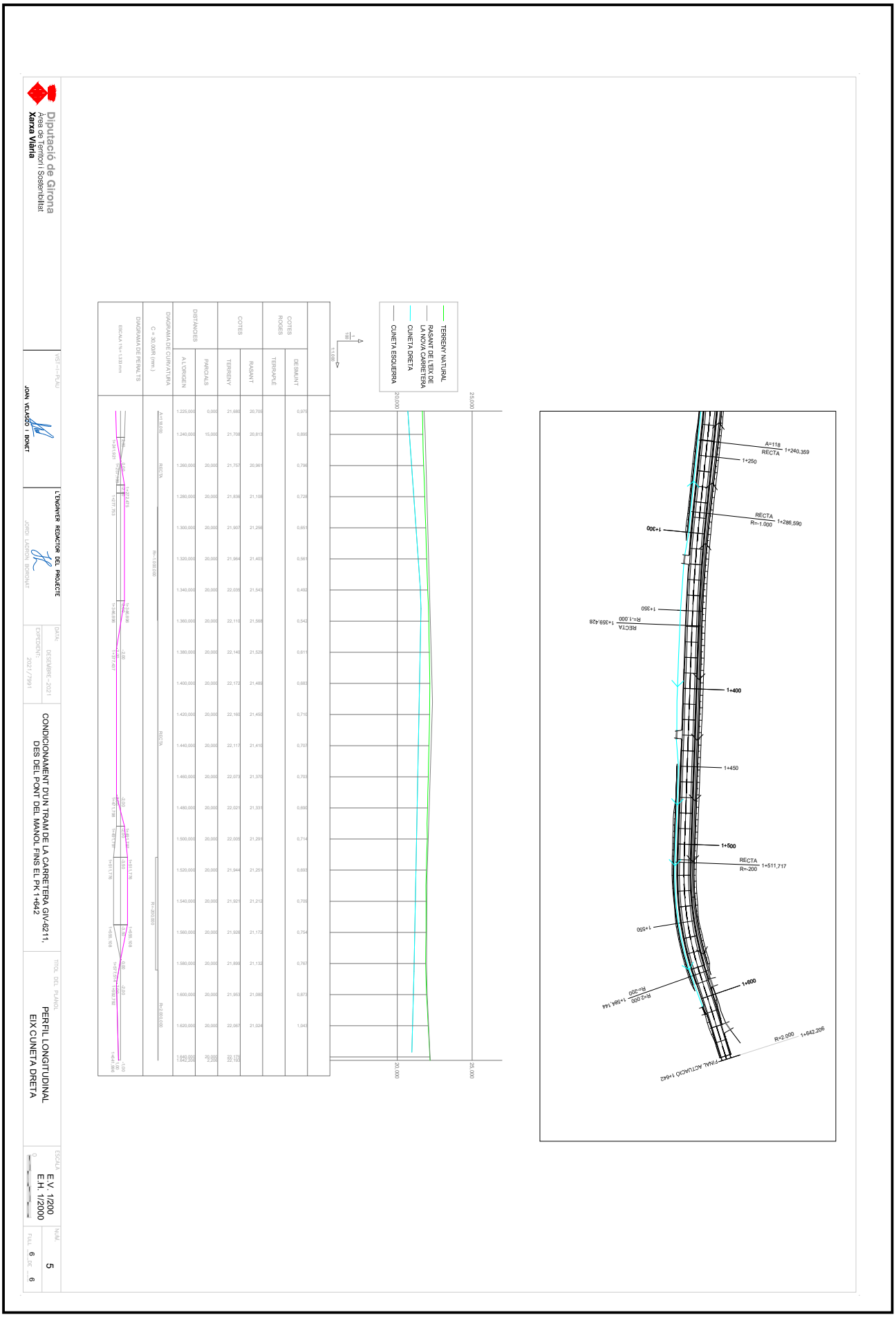
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 205 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

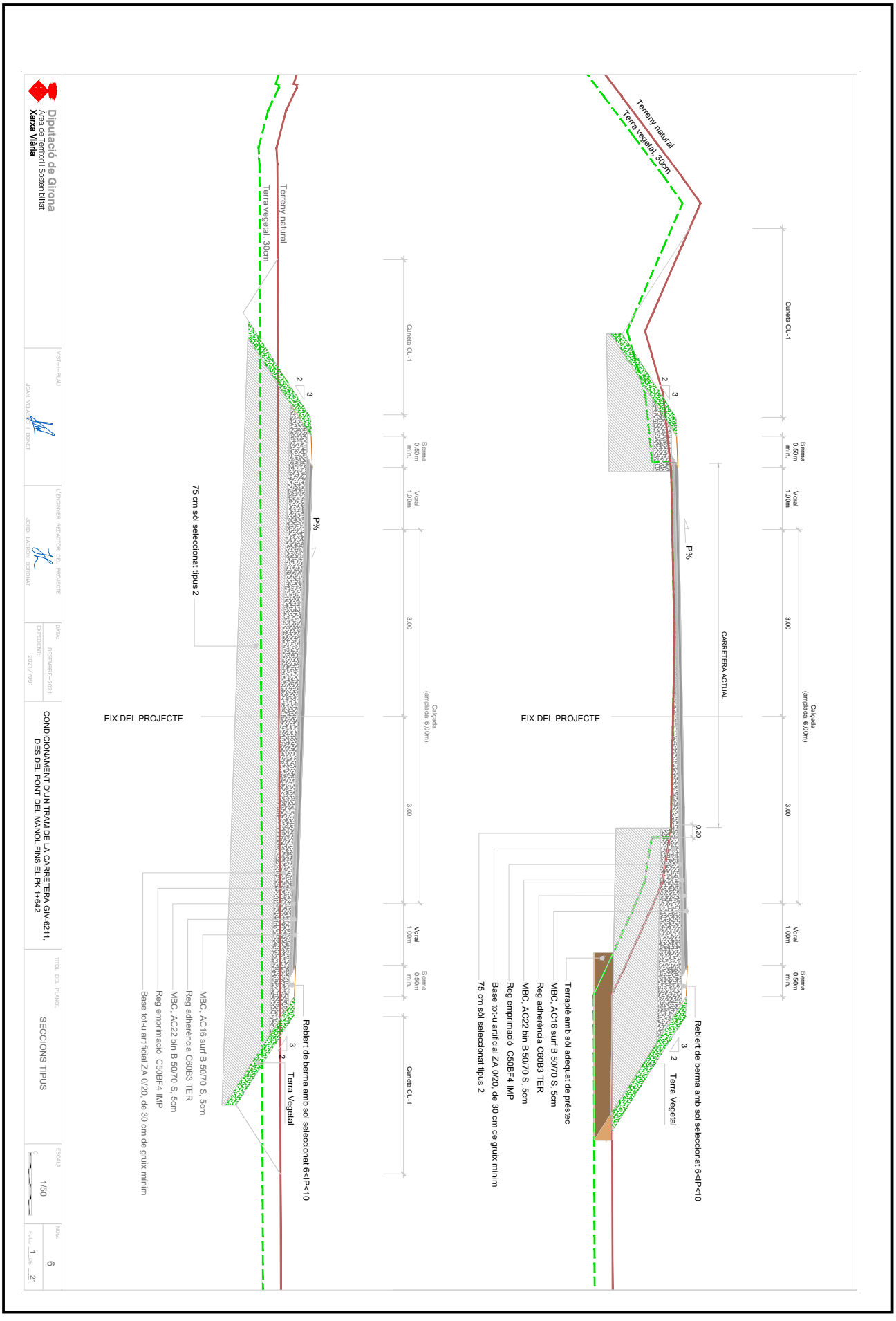
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 206 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F6177555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

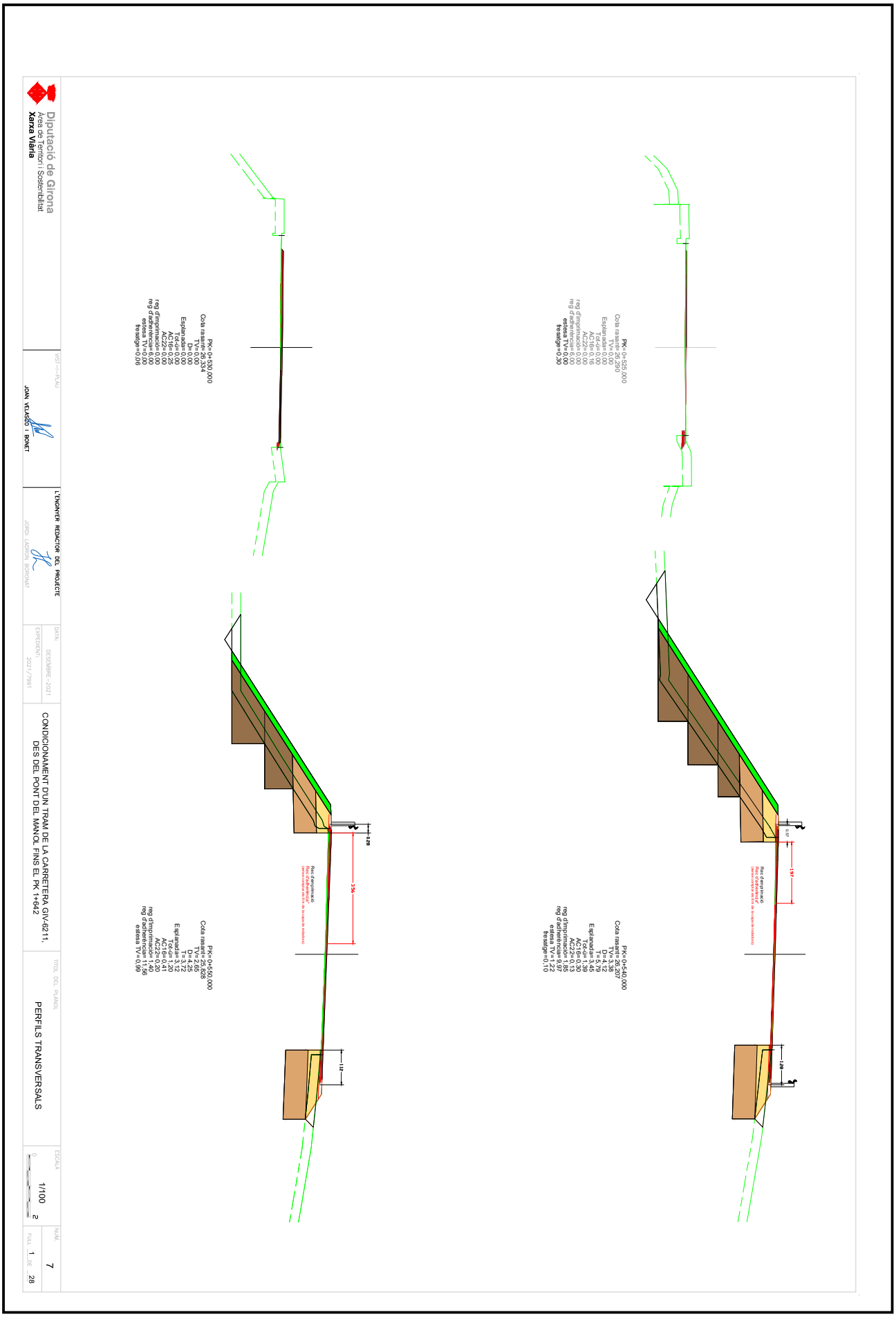
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

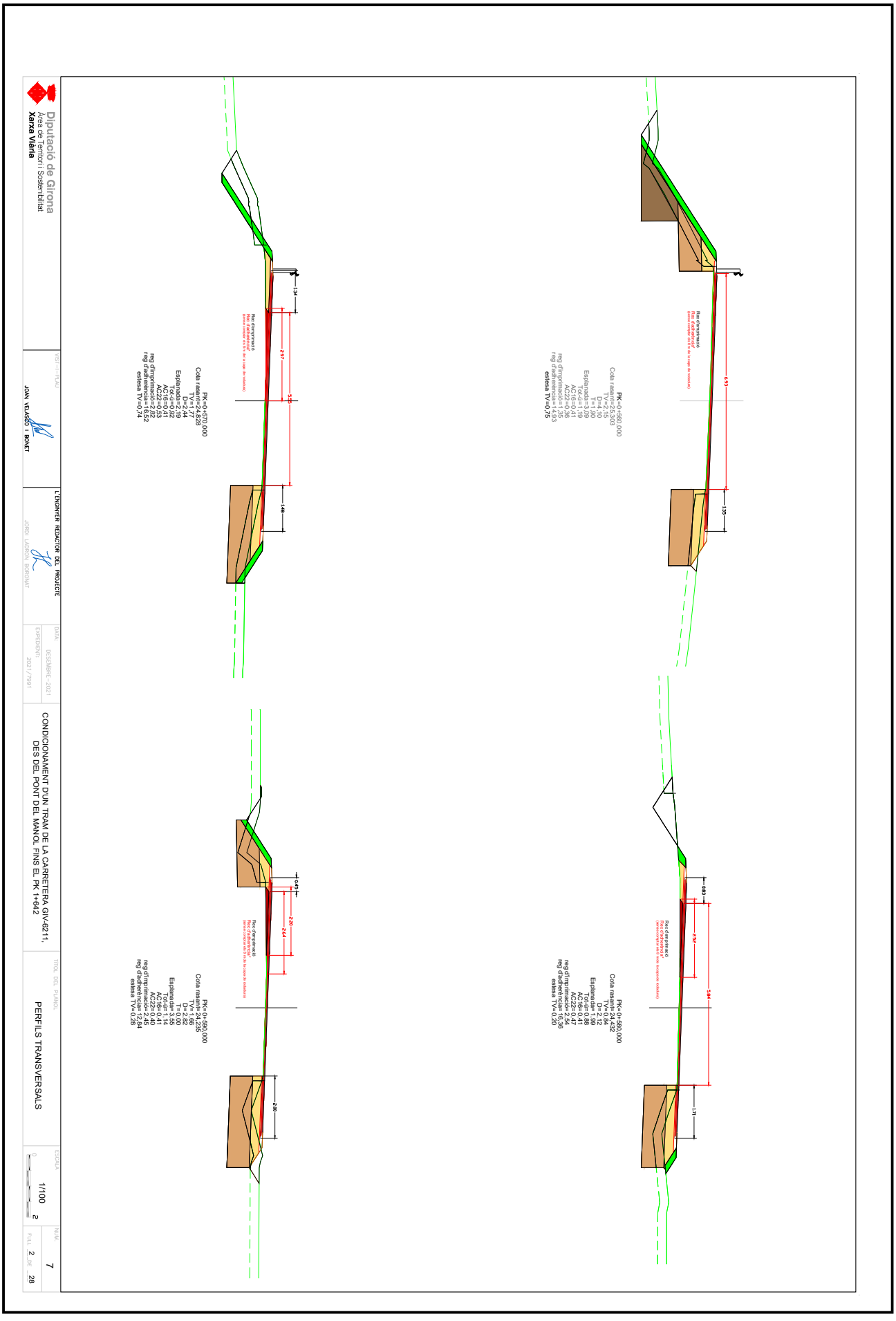
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 207 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

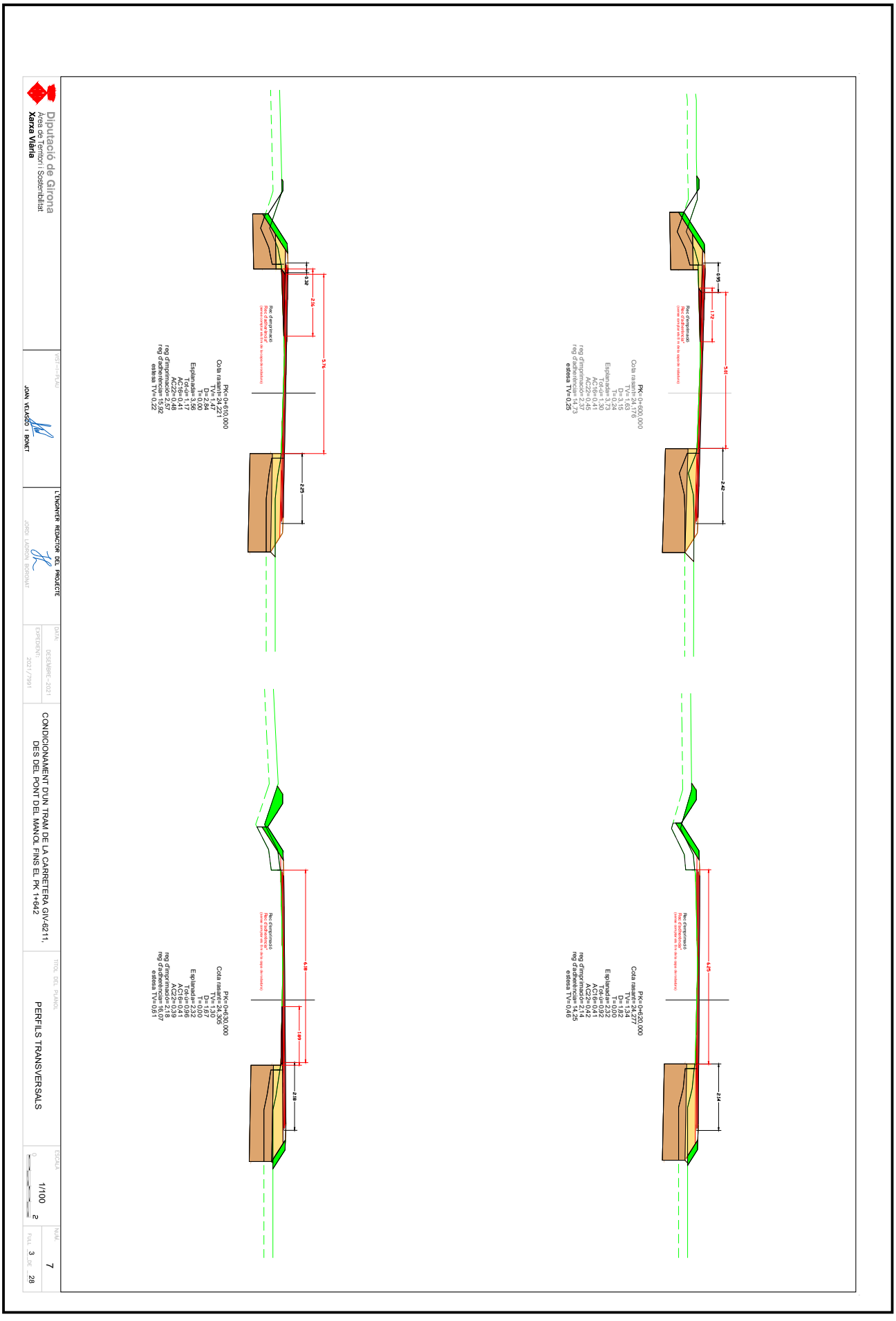
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

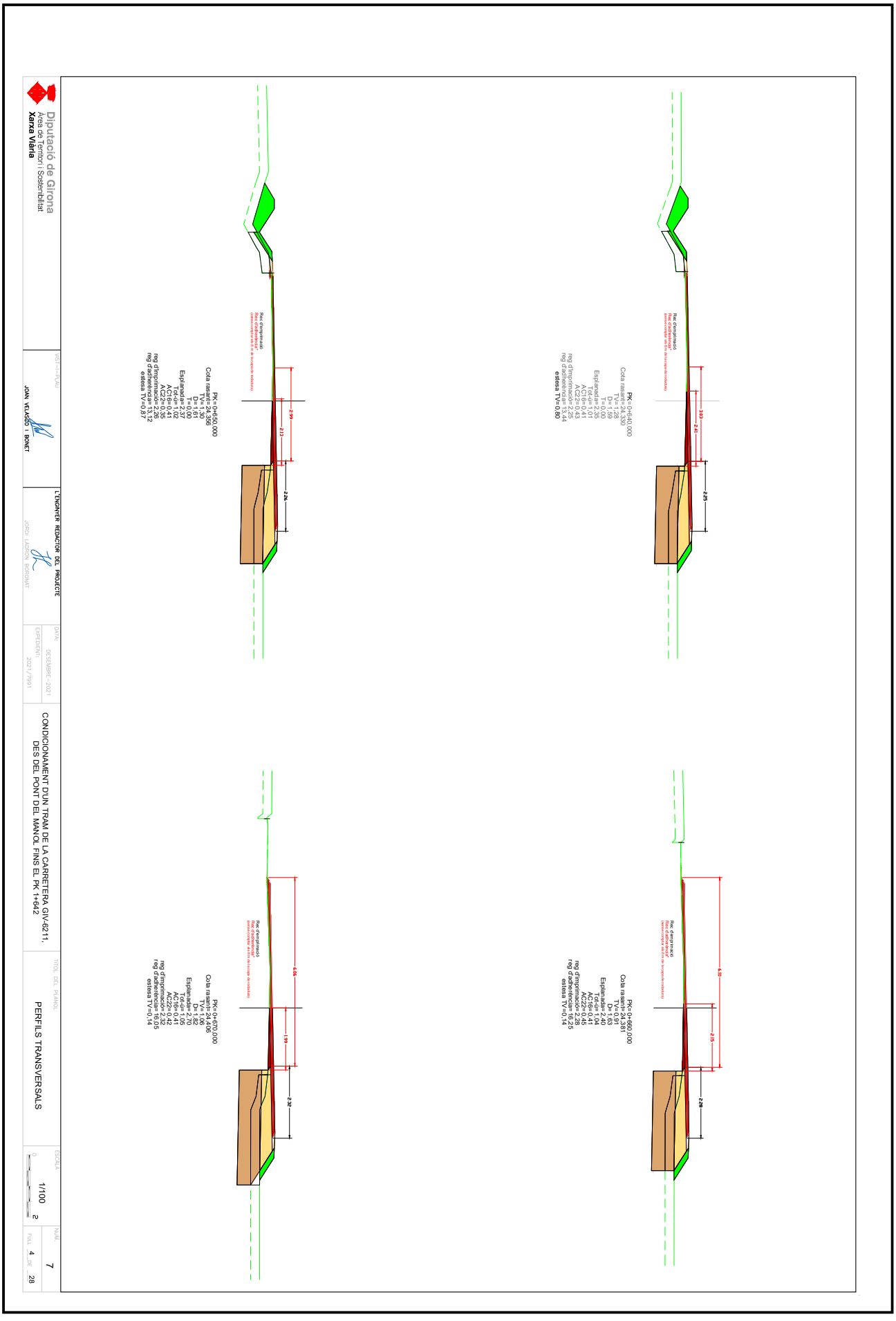
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 209 de 322

SIGNATURES

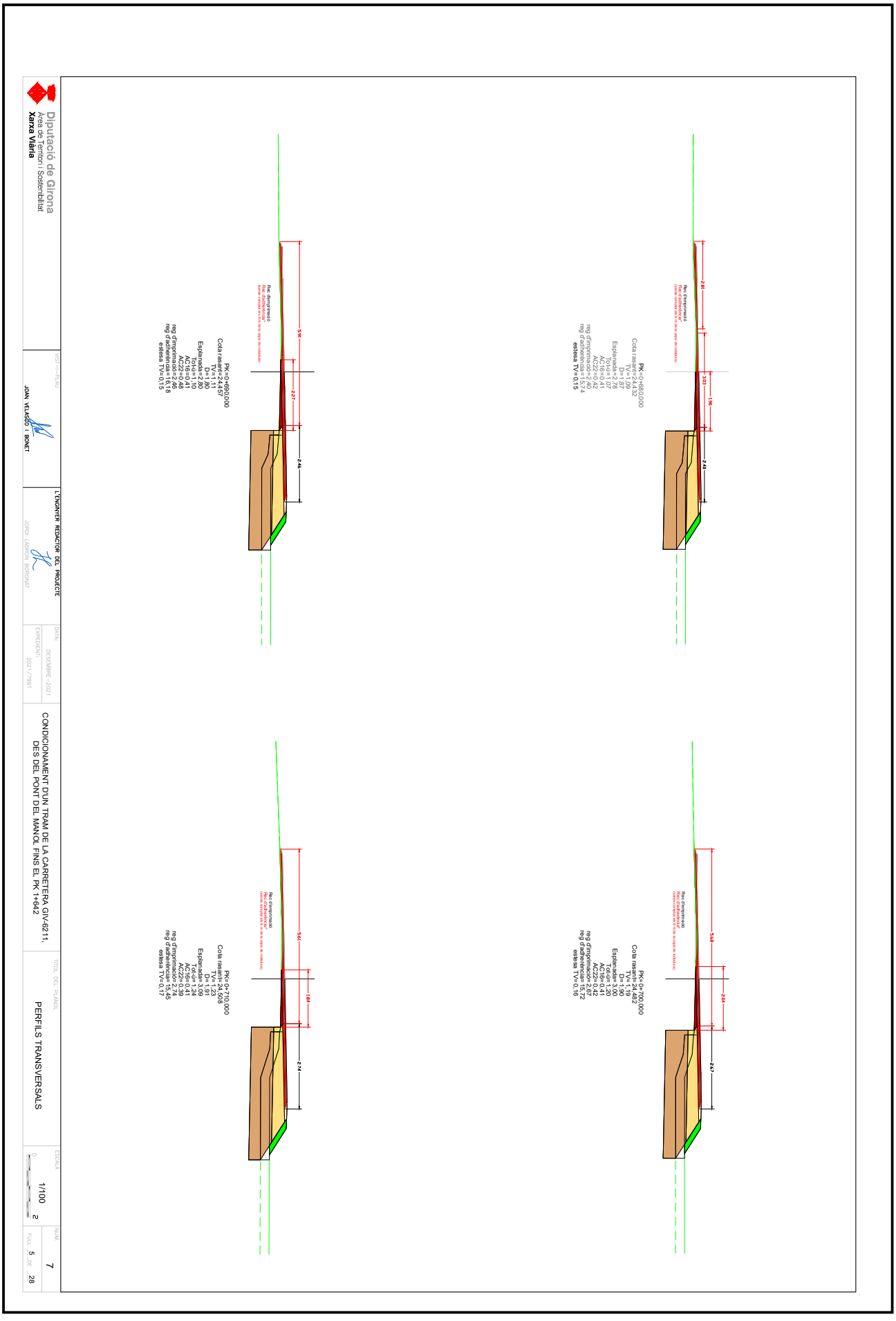
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

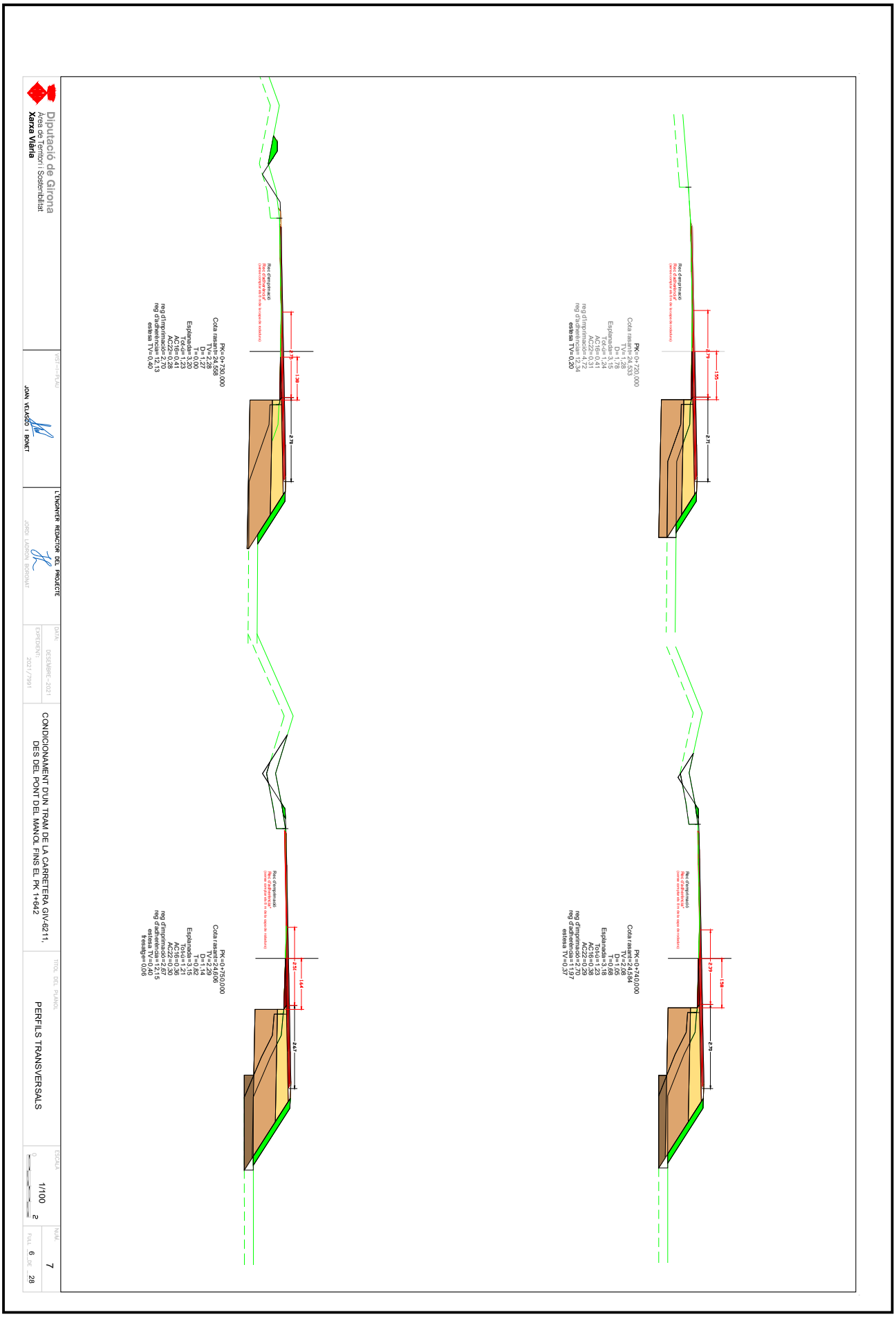
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

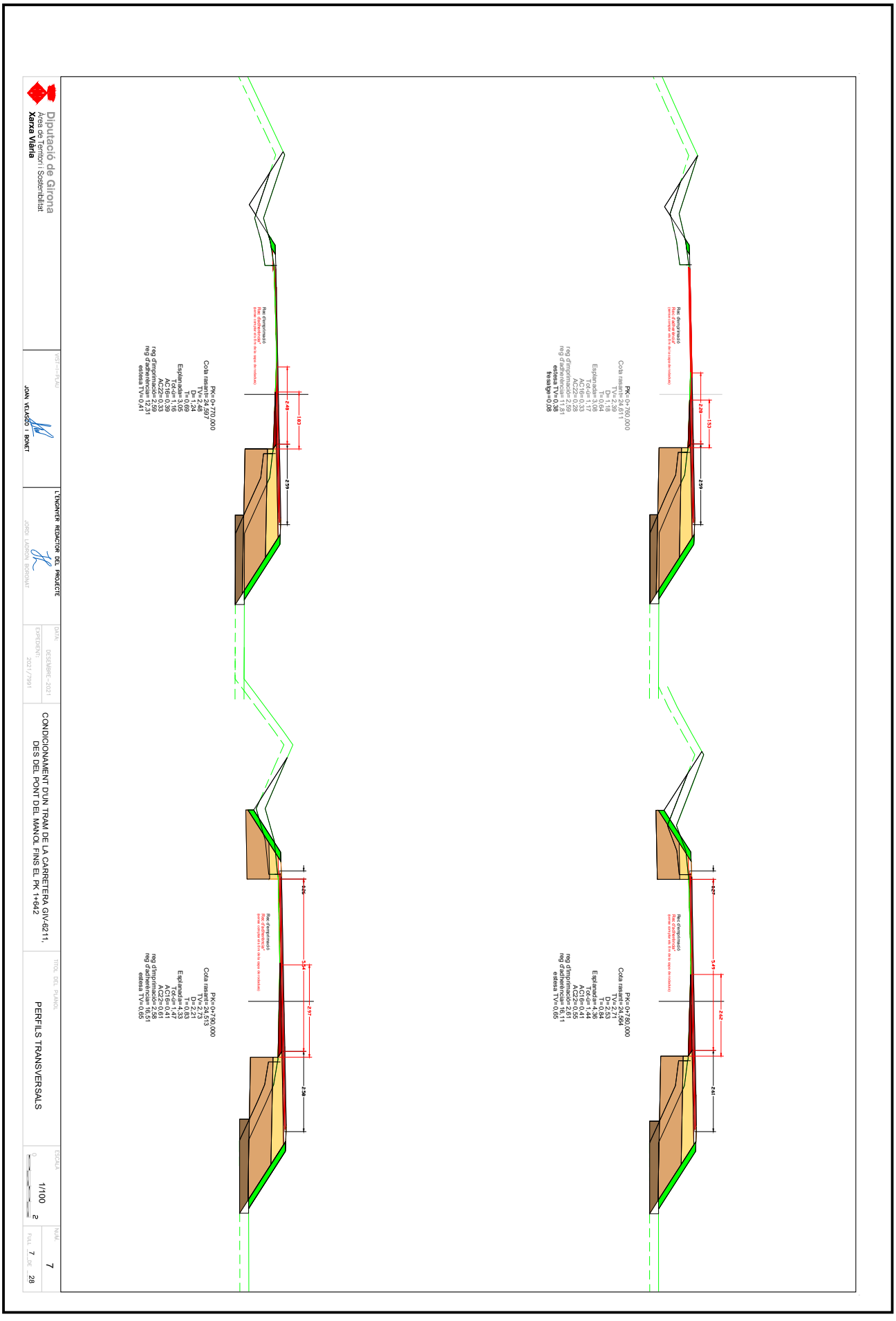
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 212 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775 5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

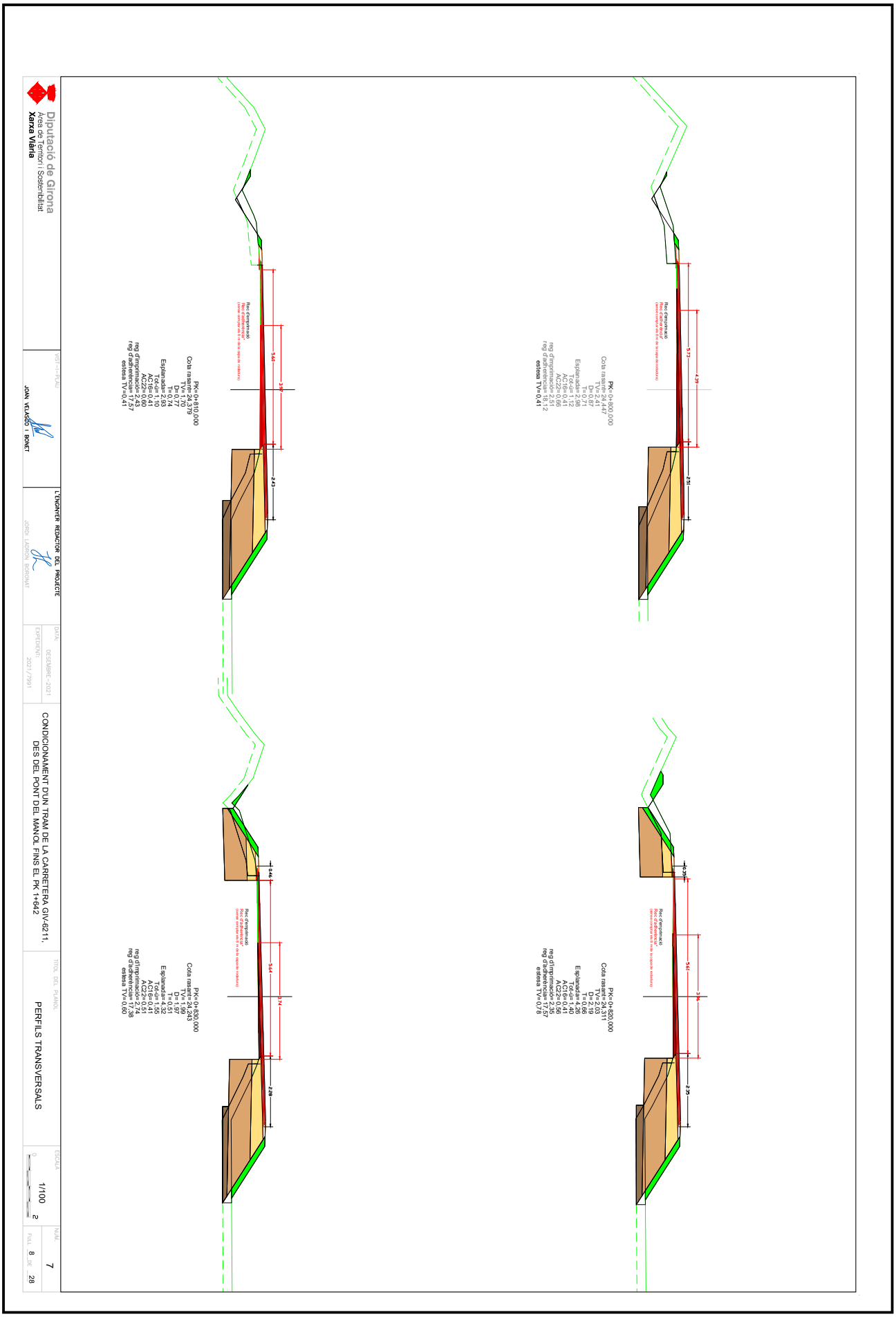
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 214 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

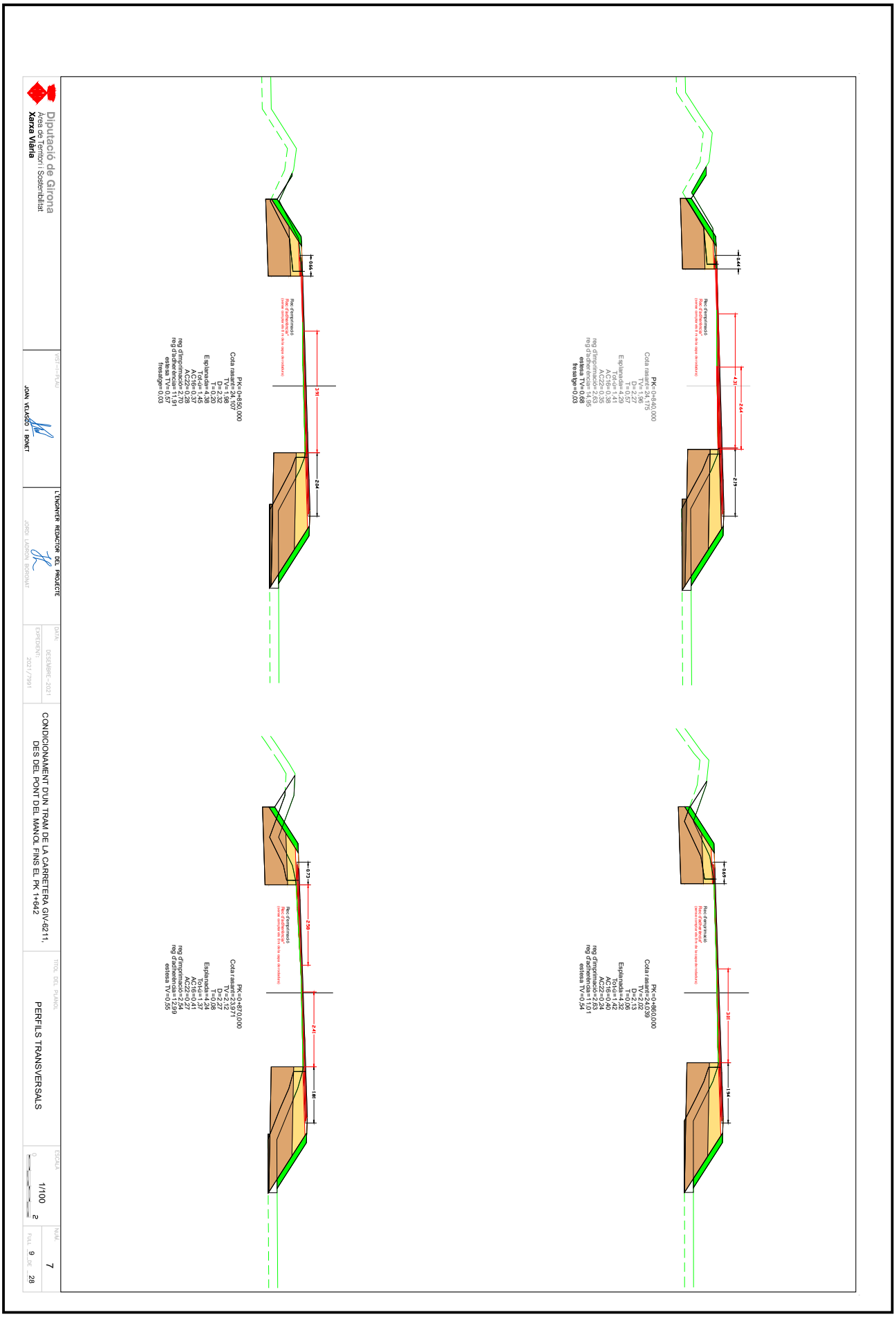
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

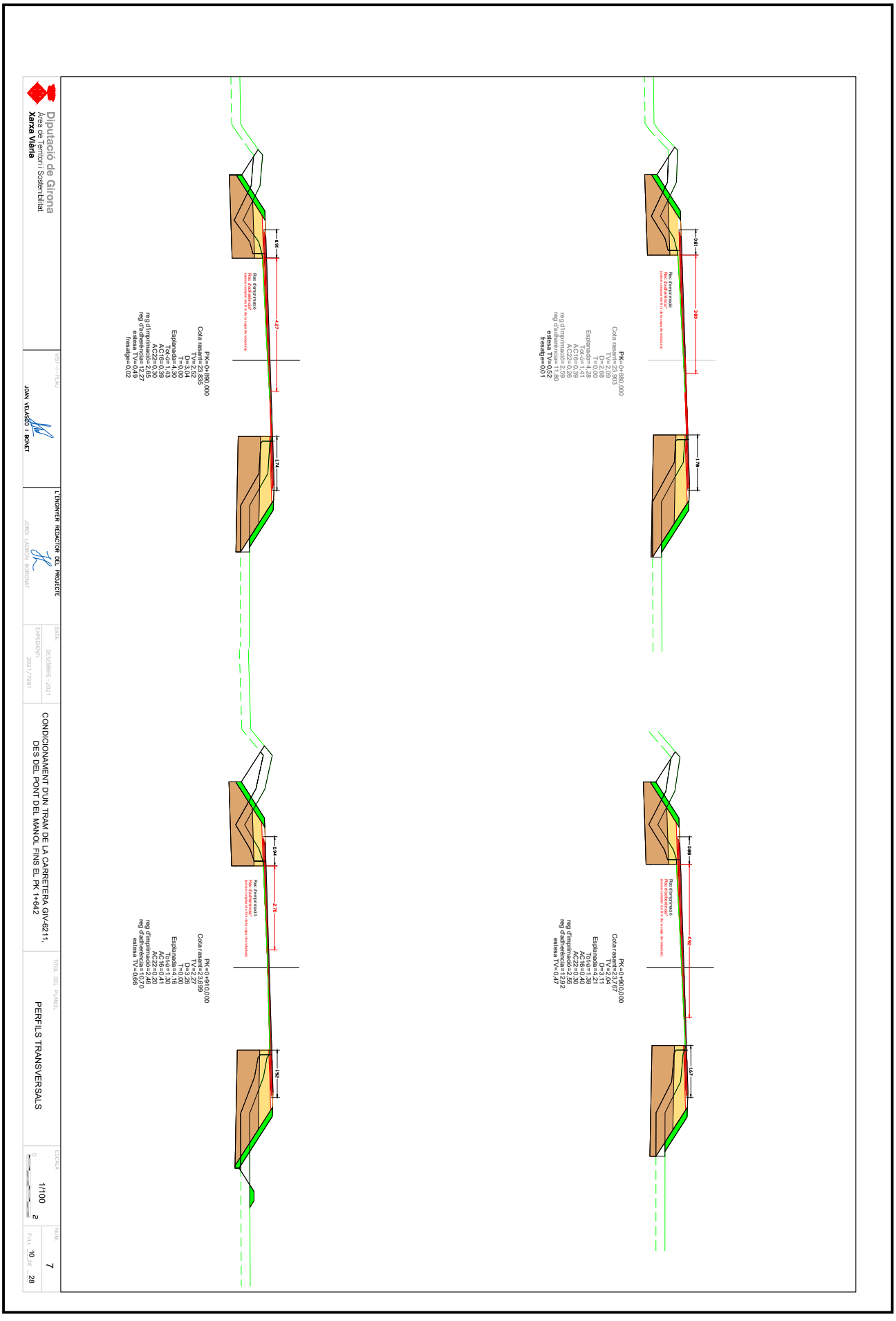
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 215 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F6177555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

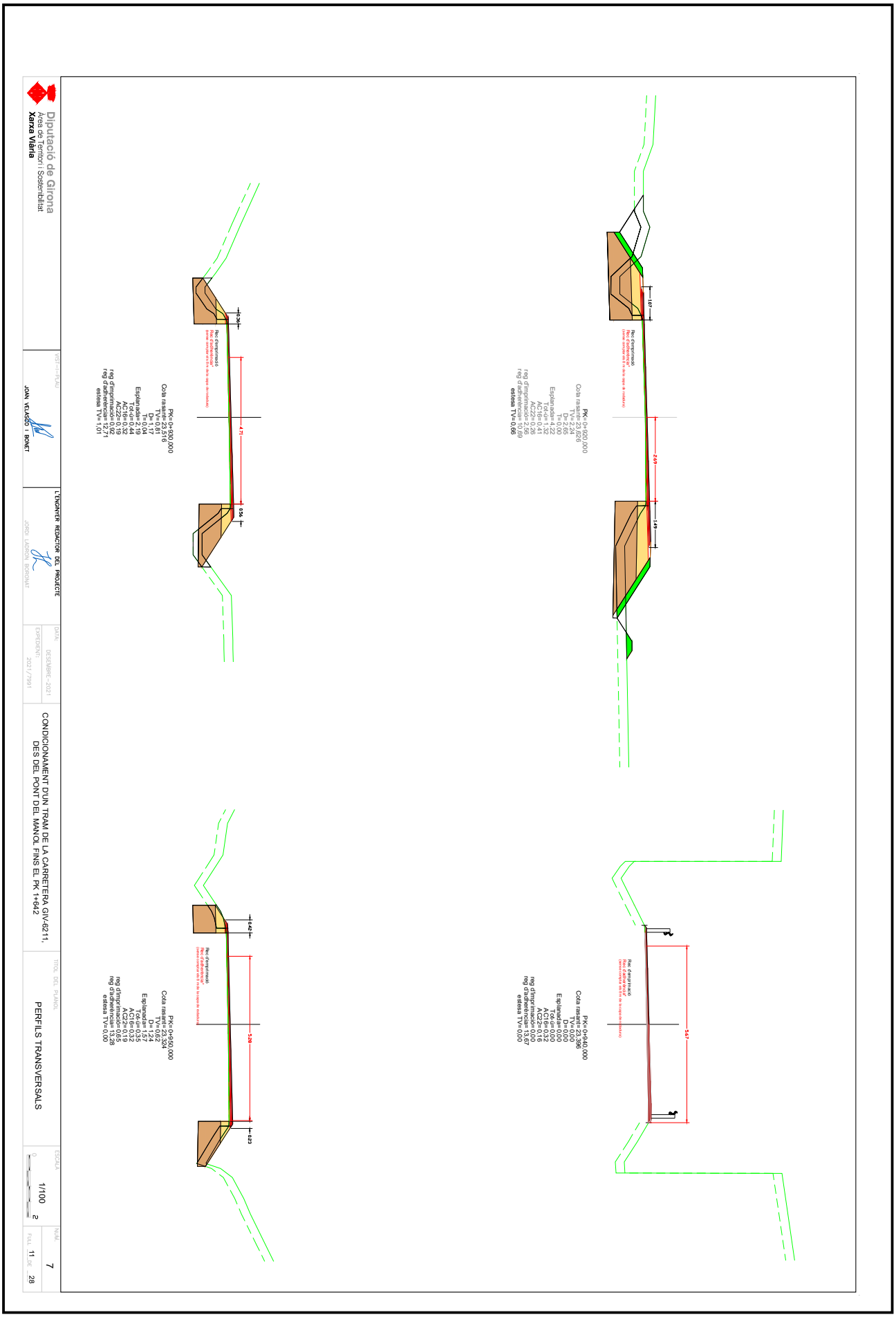
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 217 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

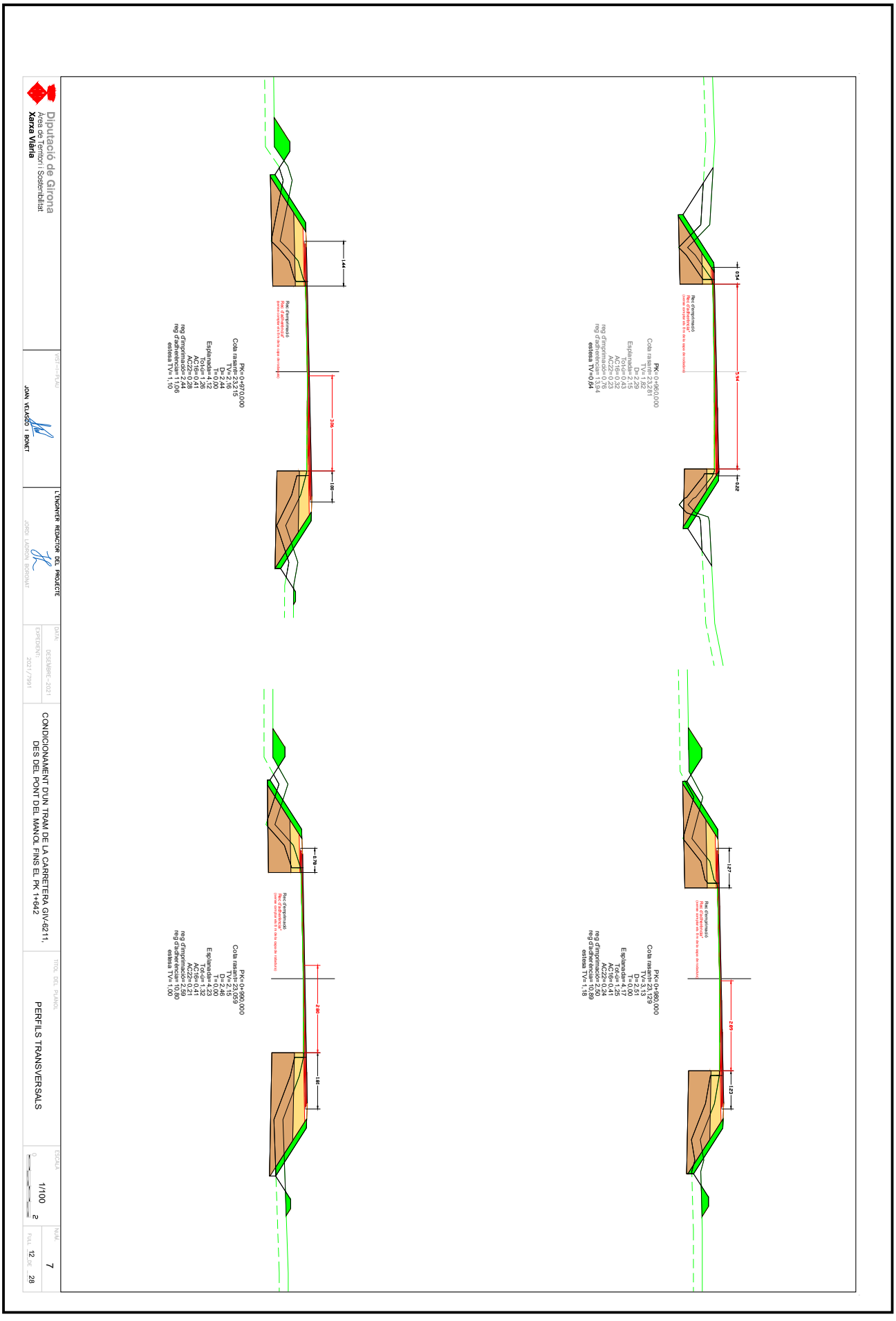
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 218 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61717555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

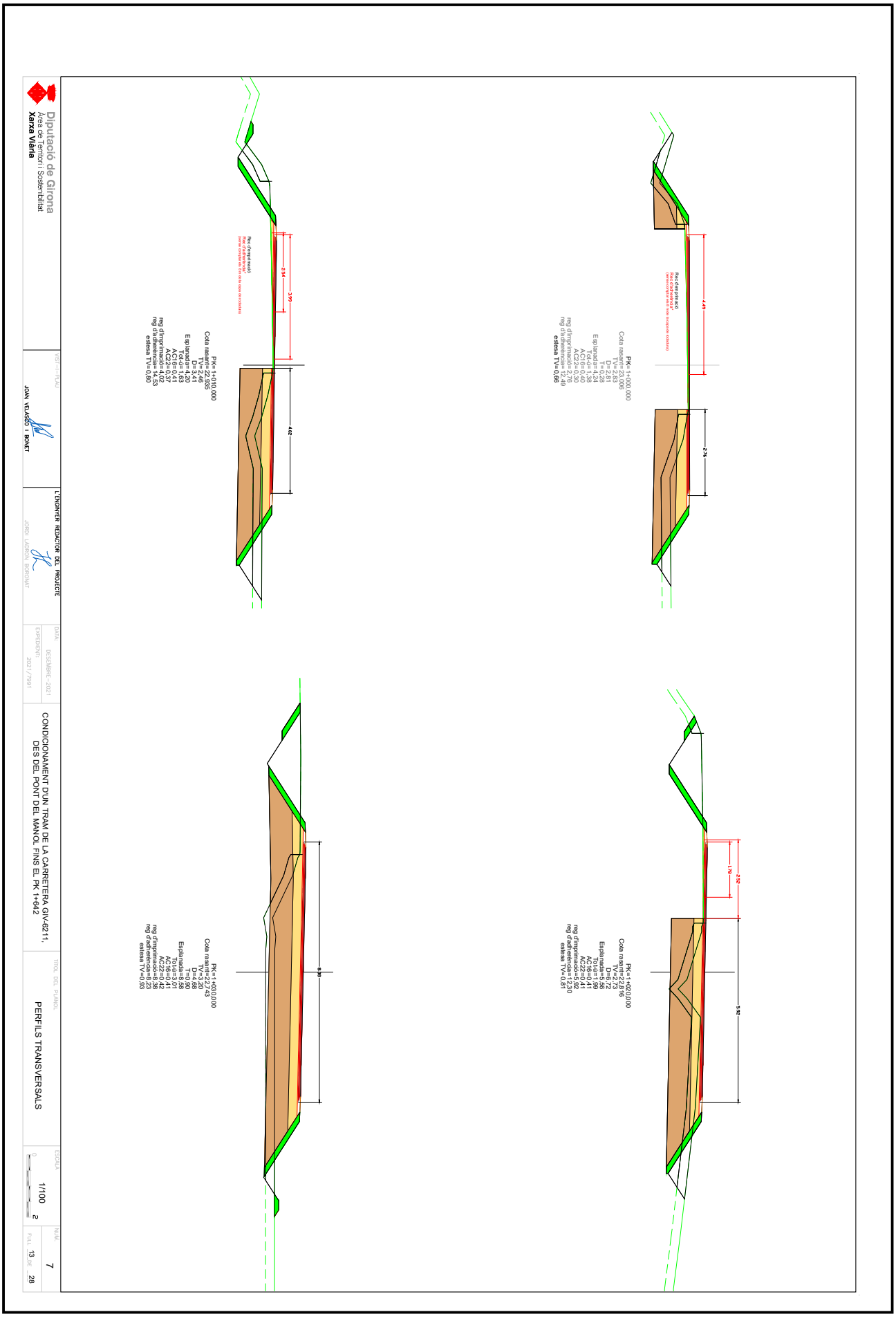
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 219 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61717555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

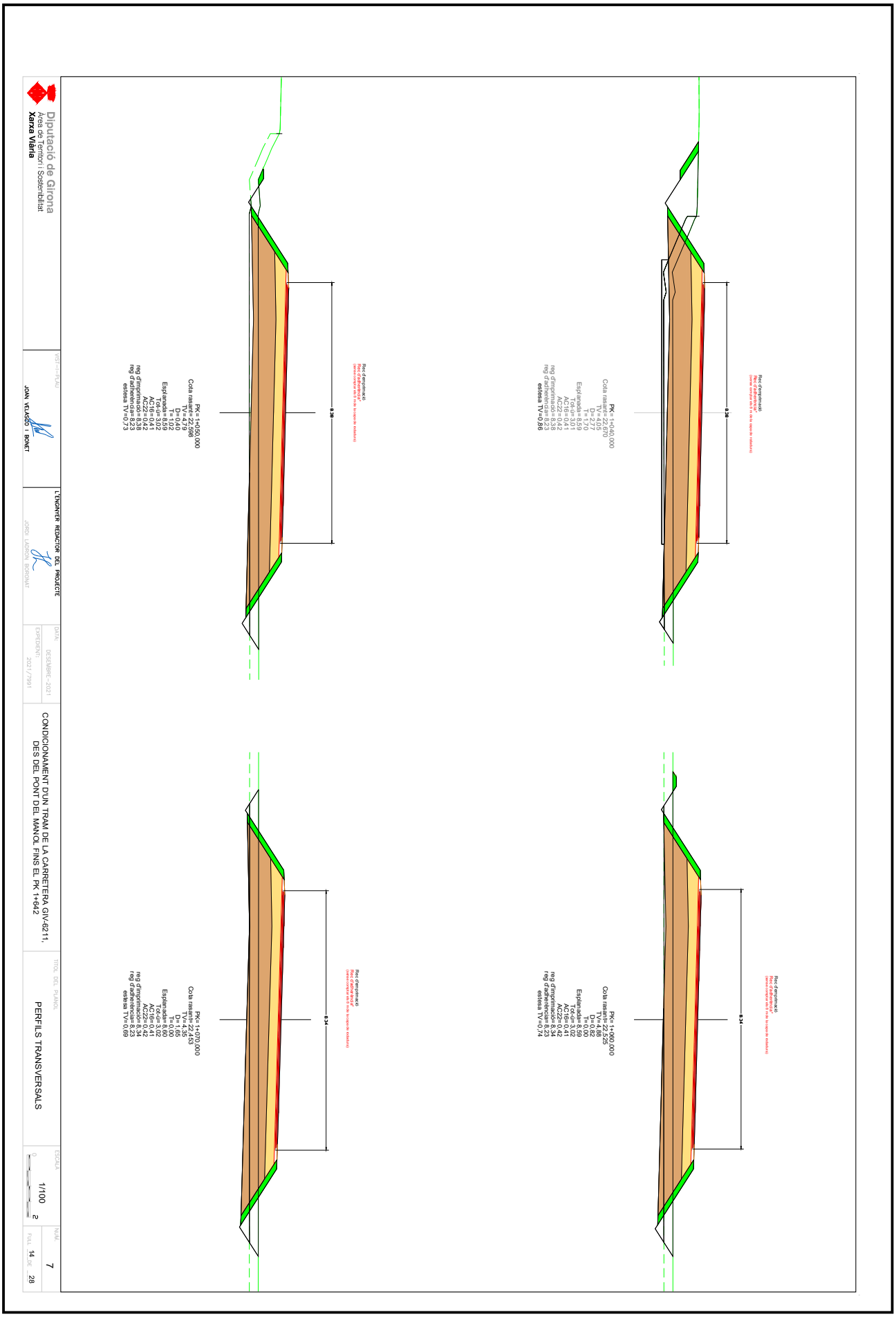
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

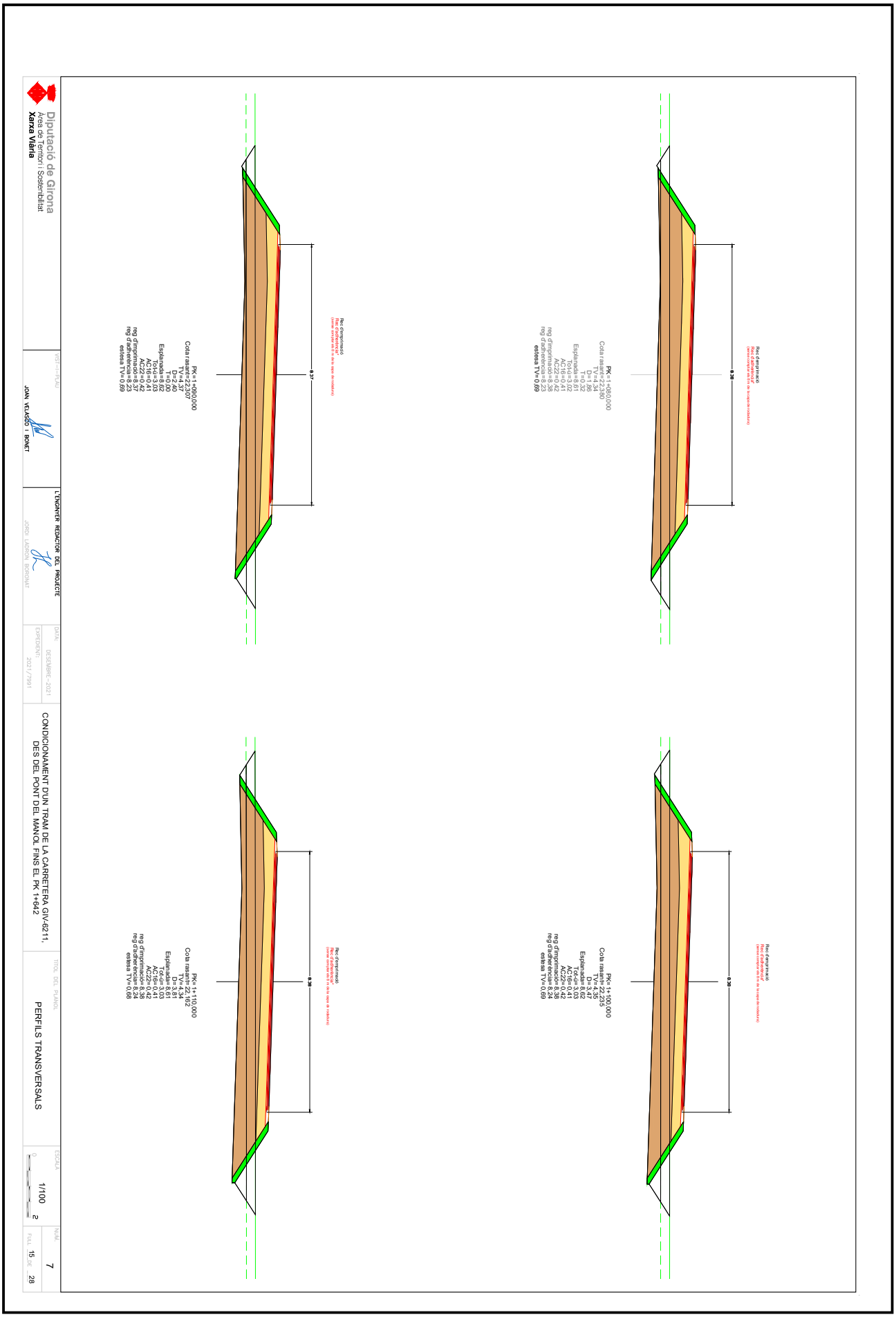
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 220 de 322

SIGNATURES

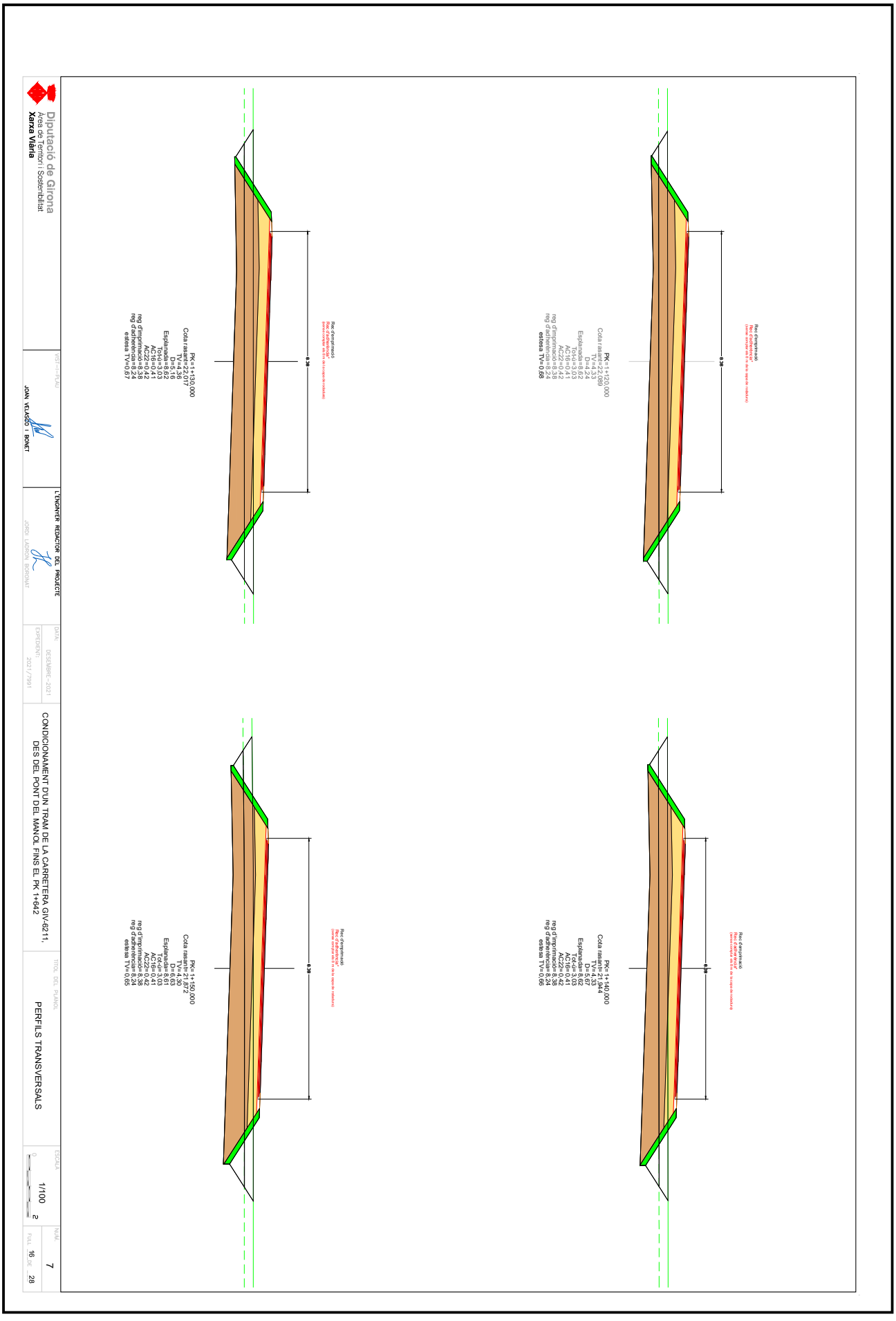
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61717555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

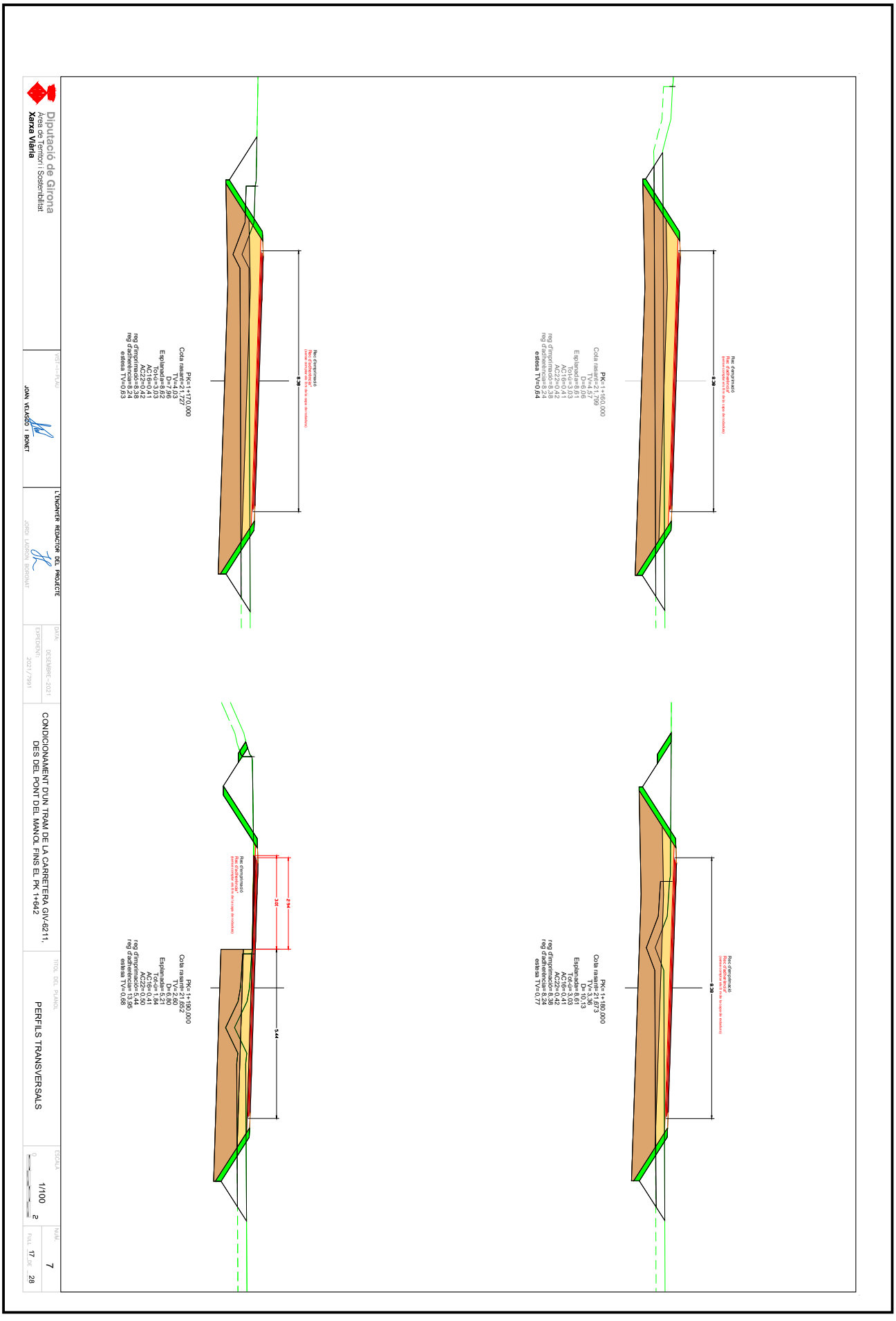
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 223 de 322

SIGNATURES

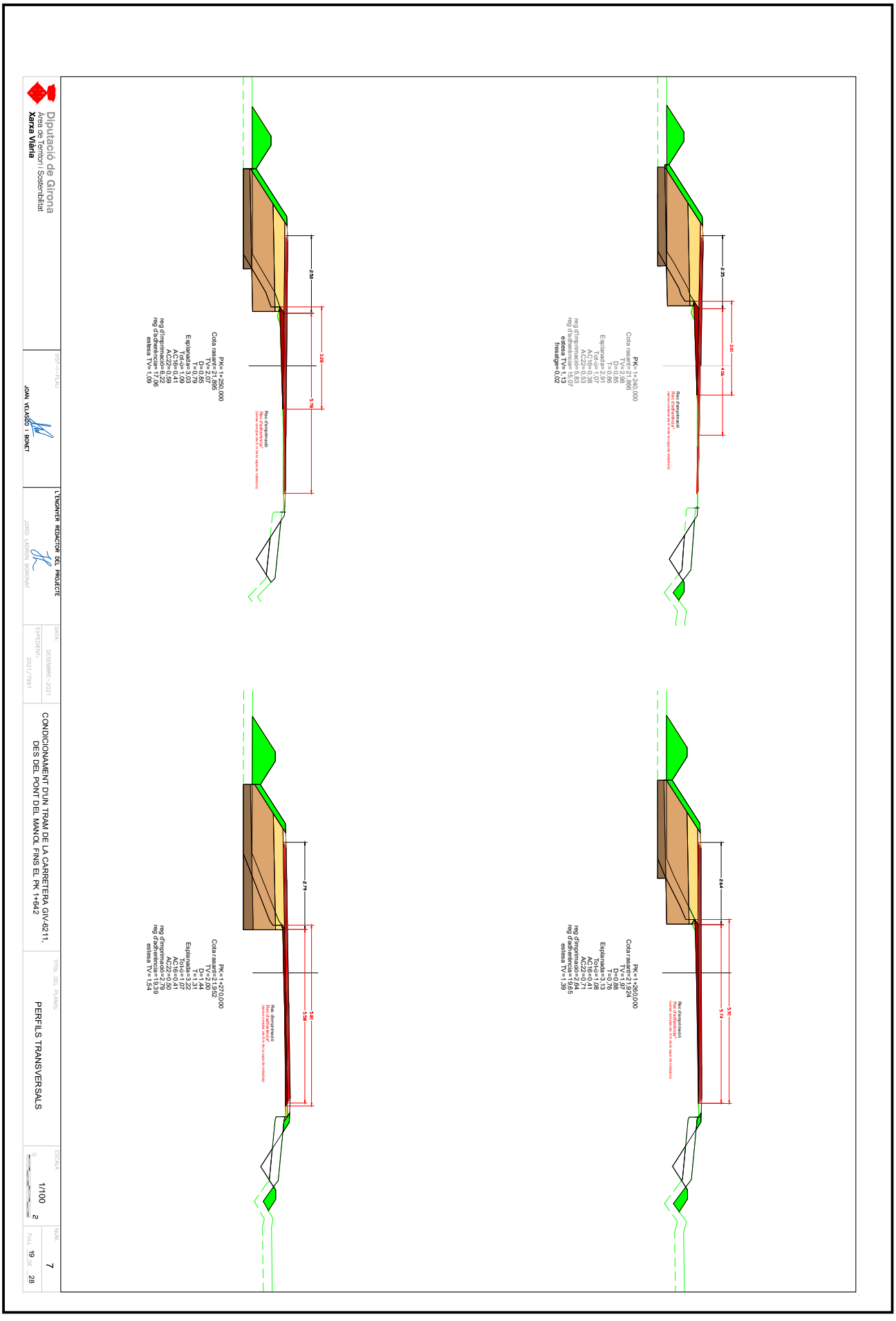
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

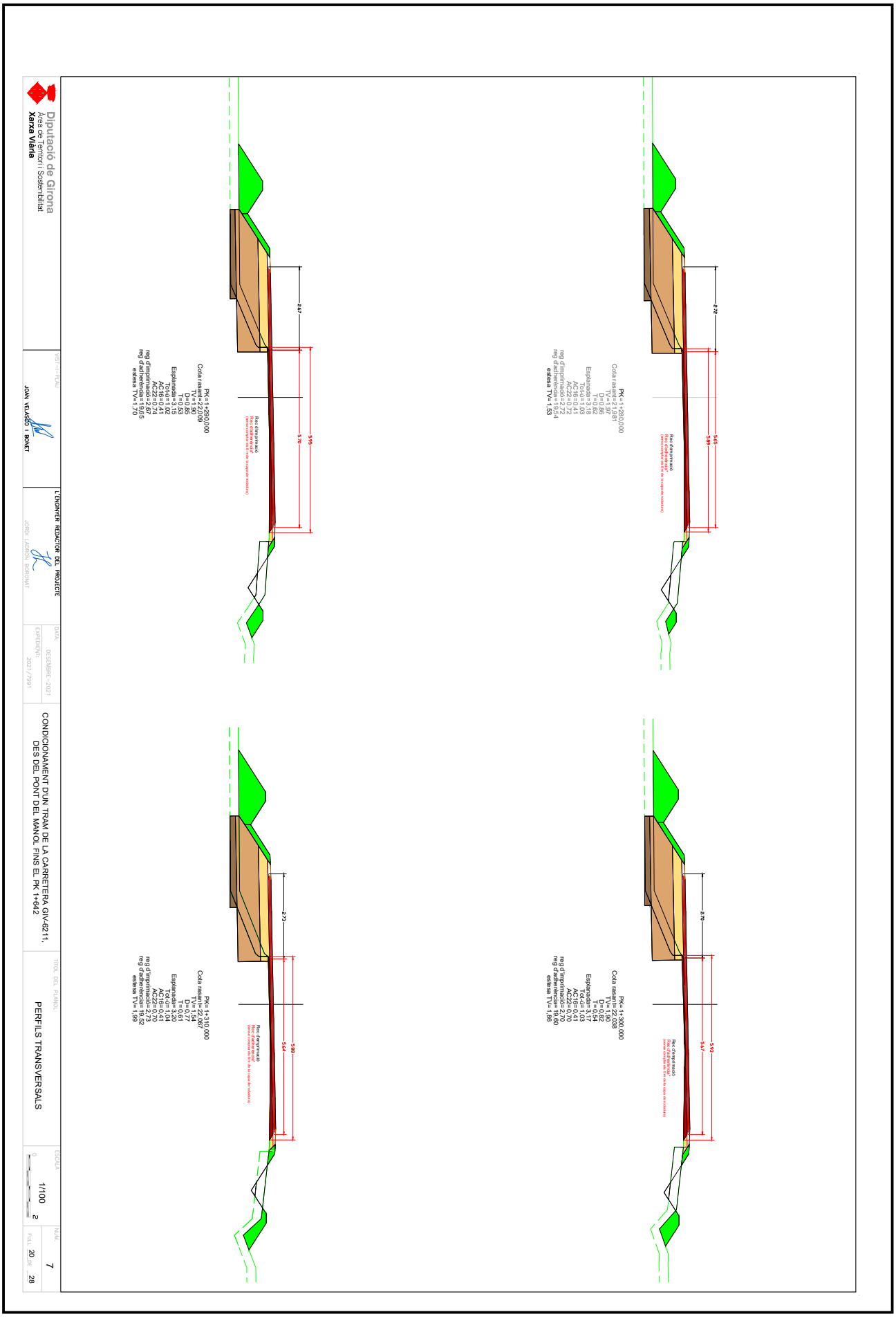
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

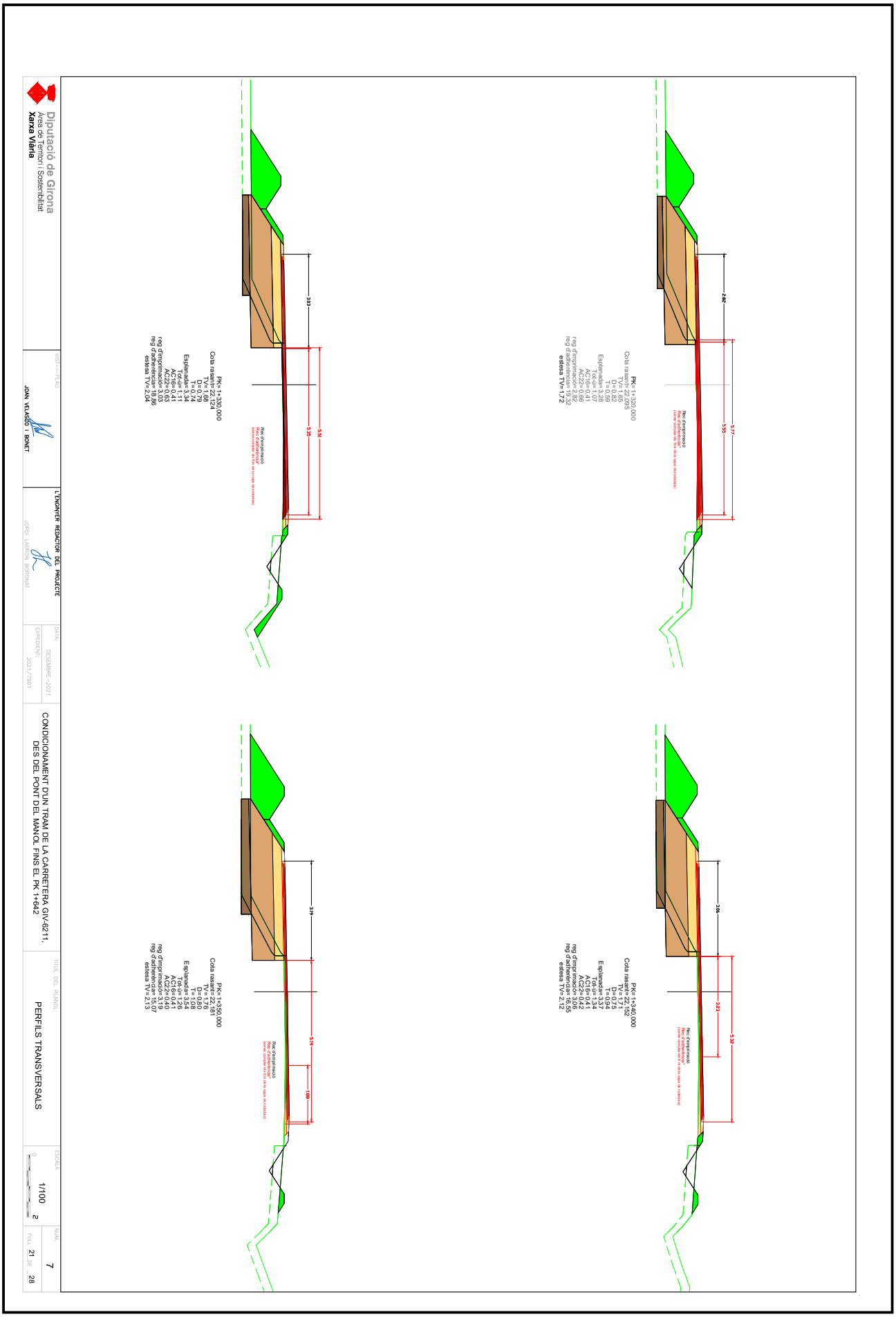
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 226 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

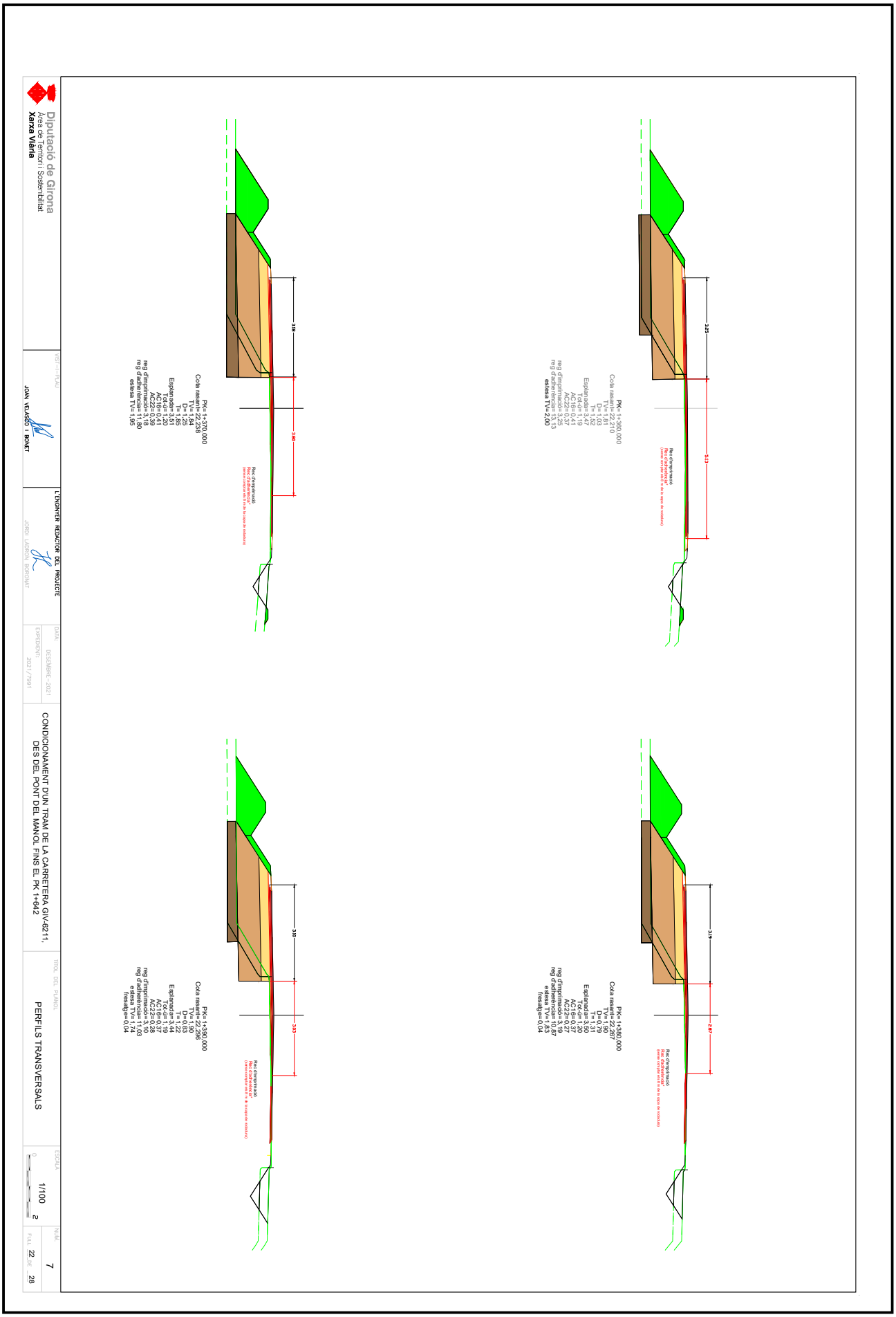
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 228 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

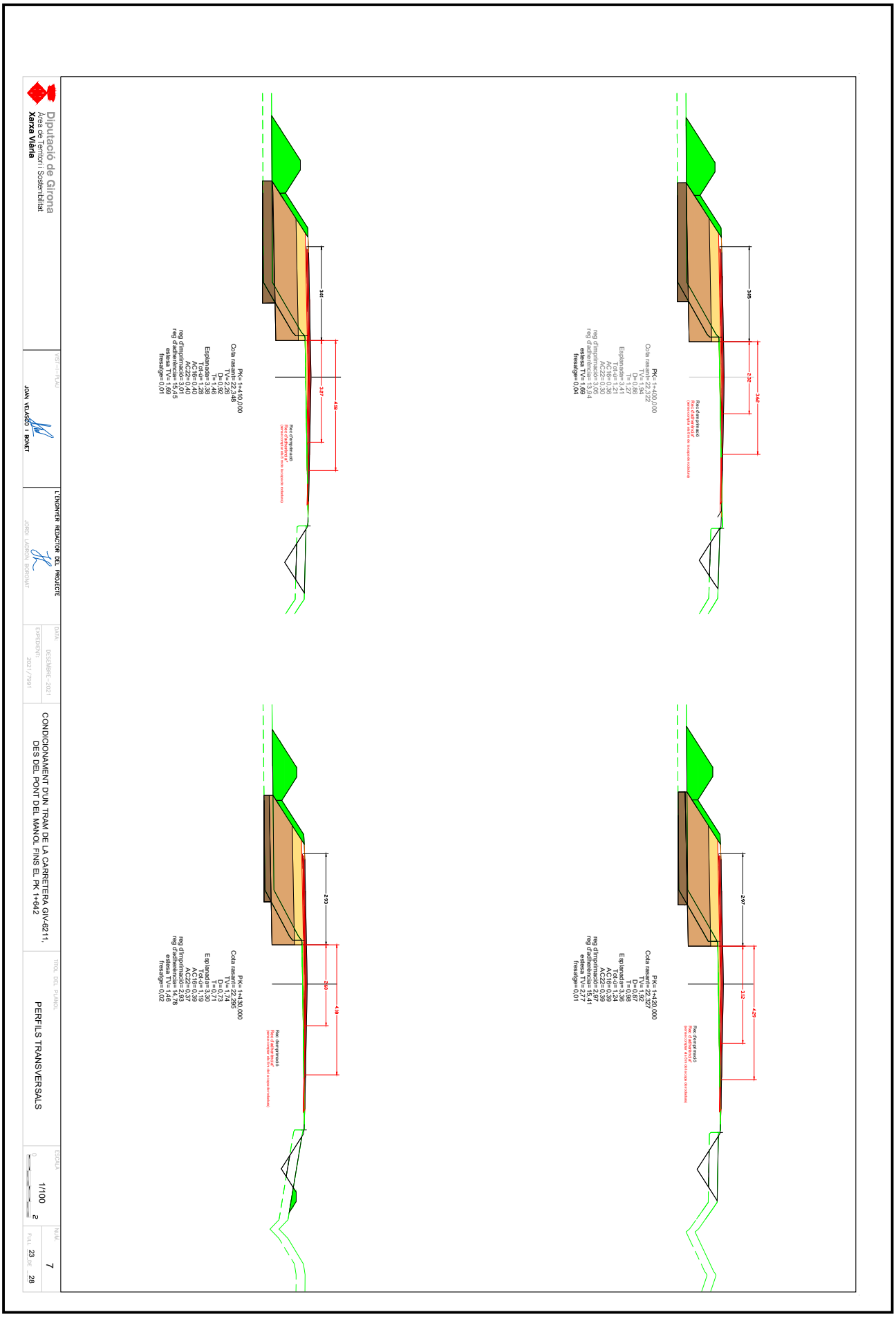
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 229 de 322

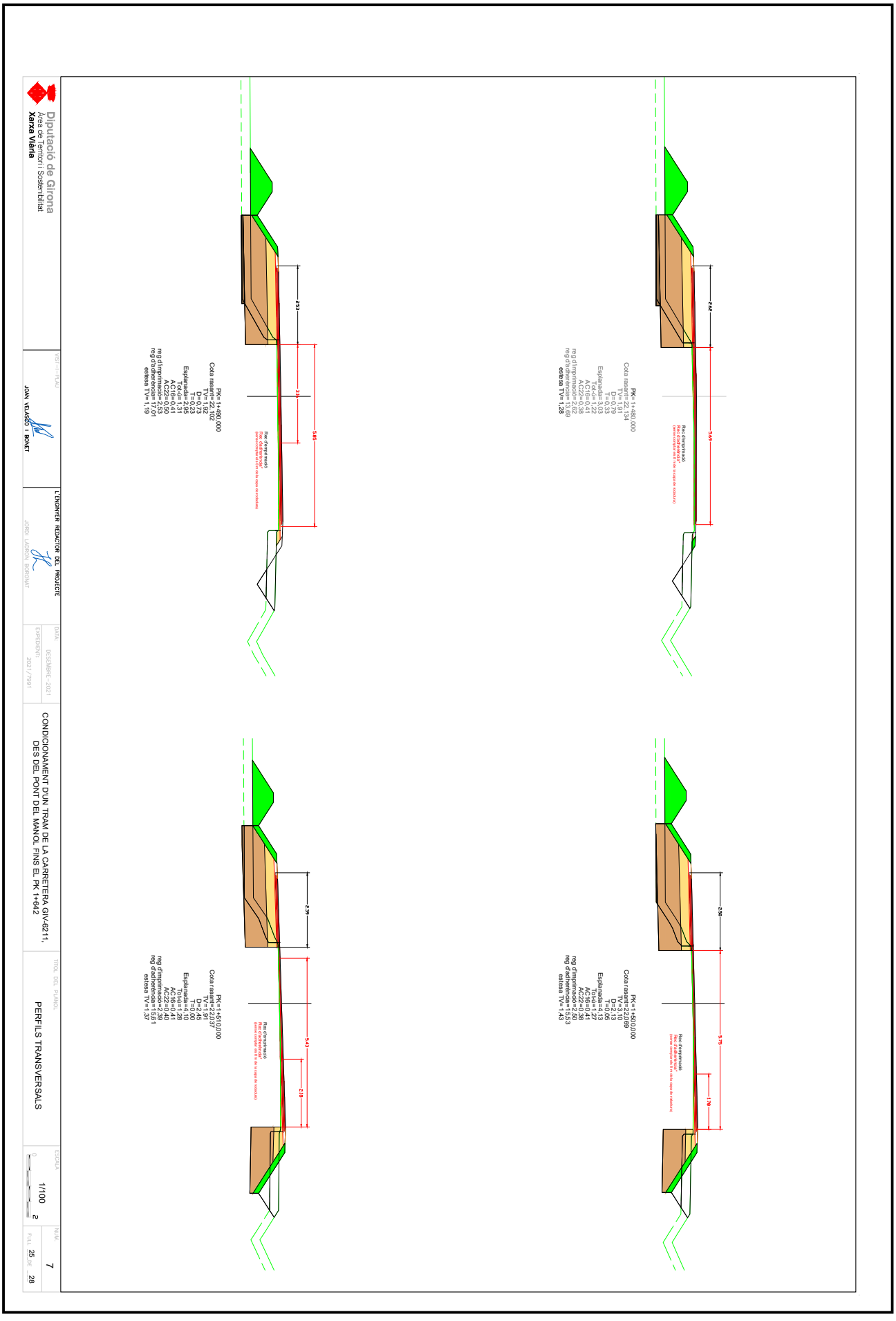
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775 5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT

Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS

País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES

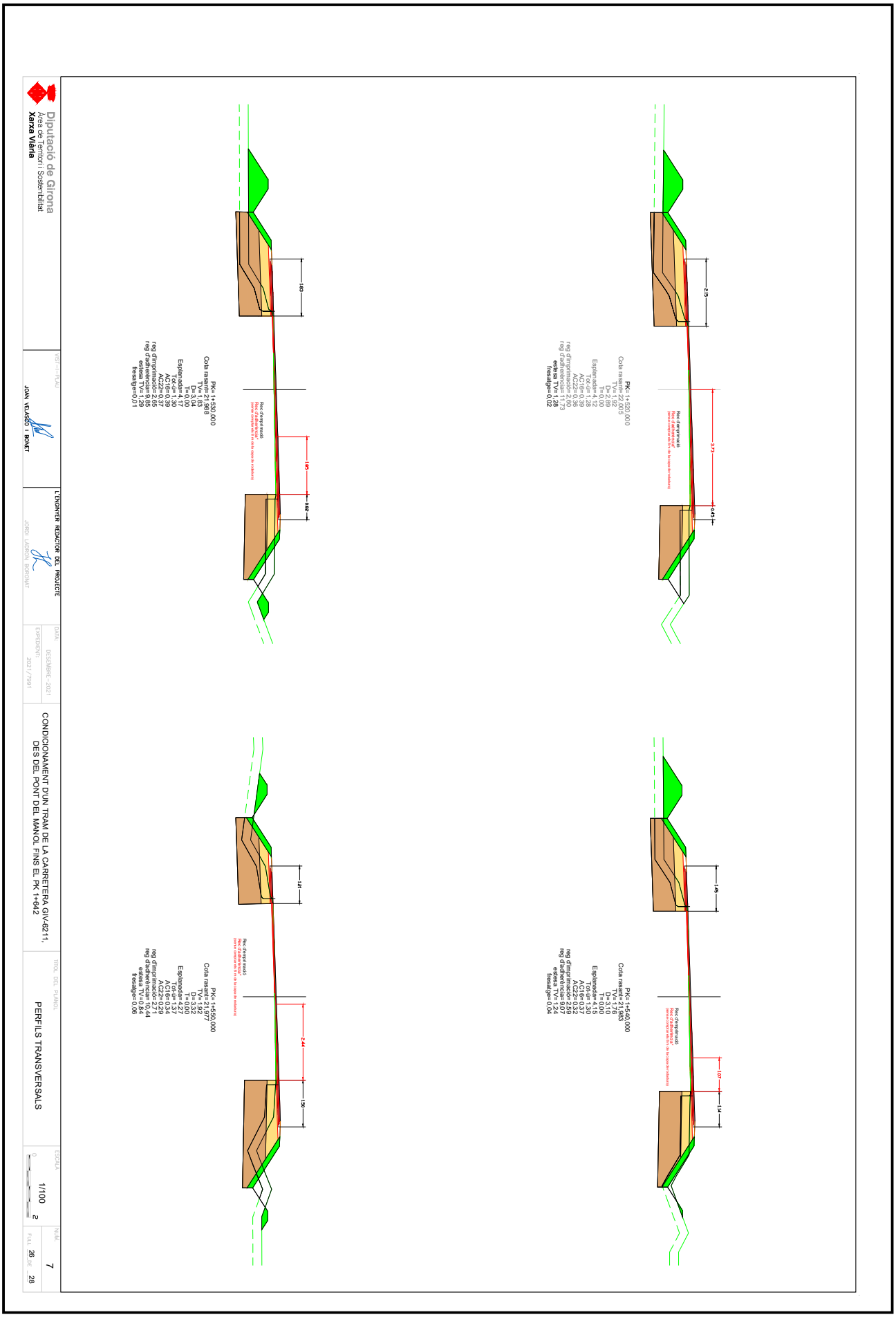
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

Pàgina 232 de 322

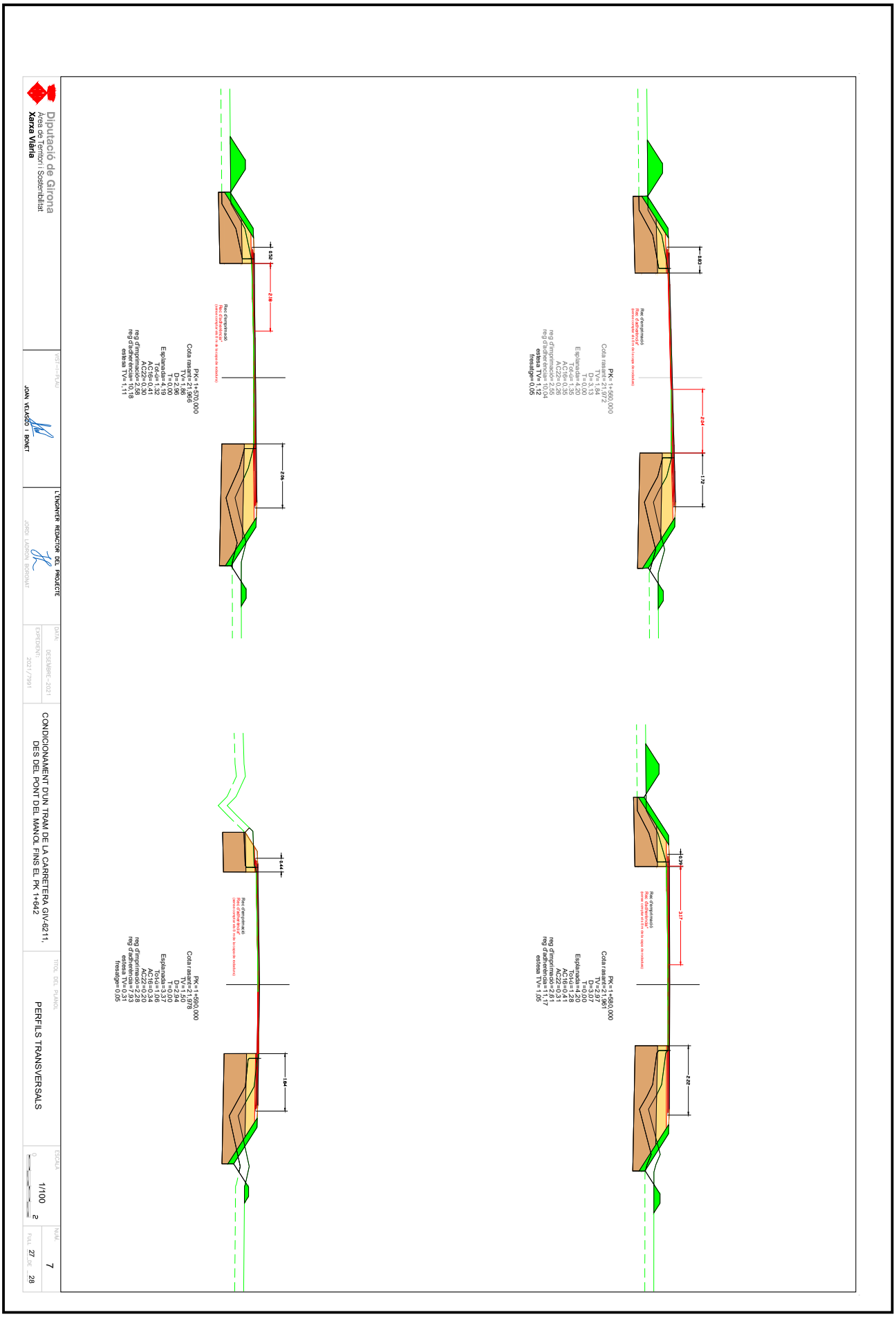
SIGNATURES

ESTAT

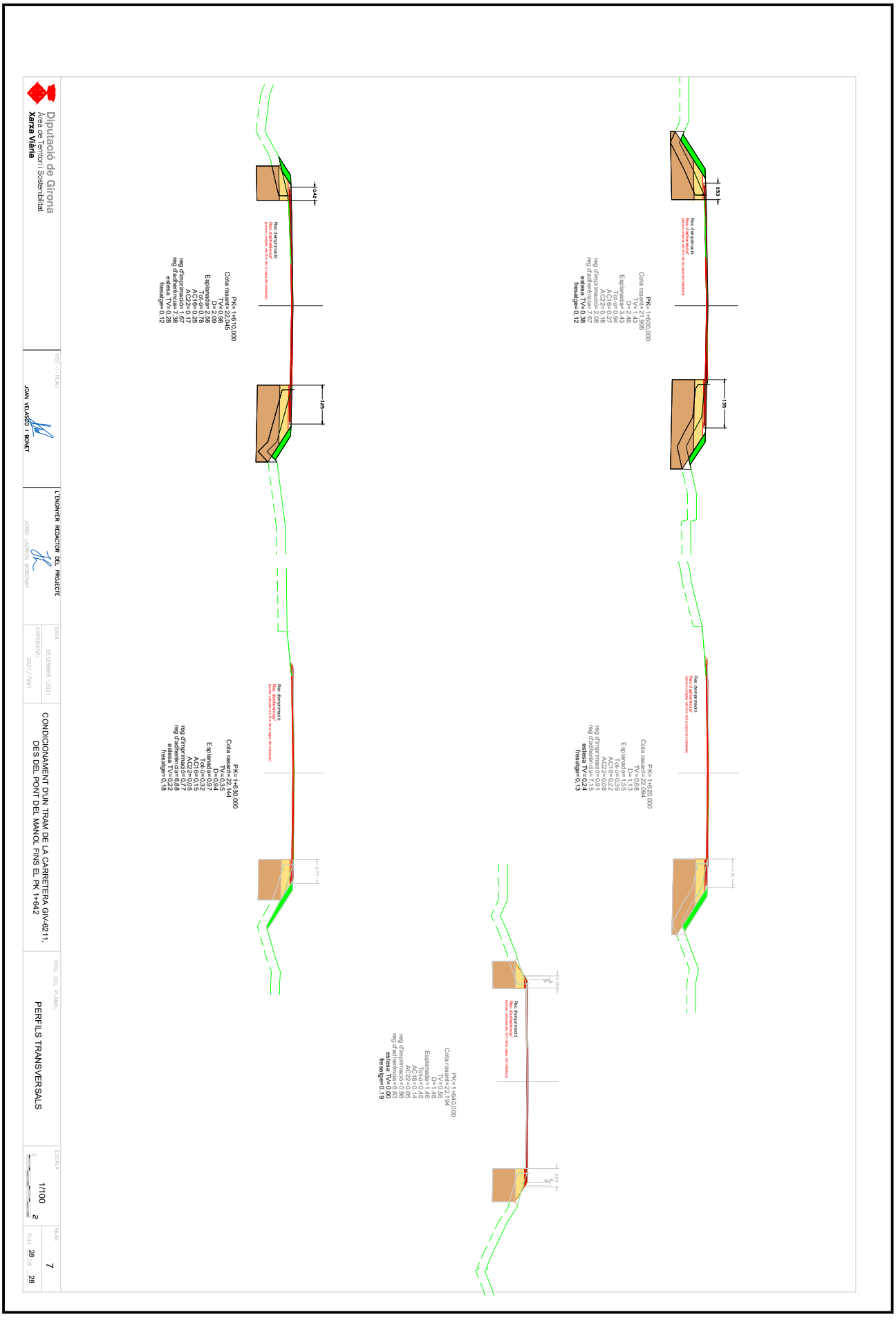
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61717555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61717555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775S5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

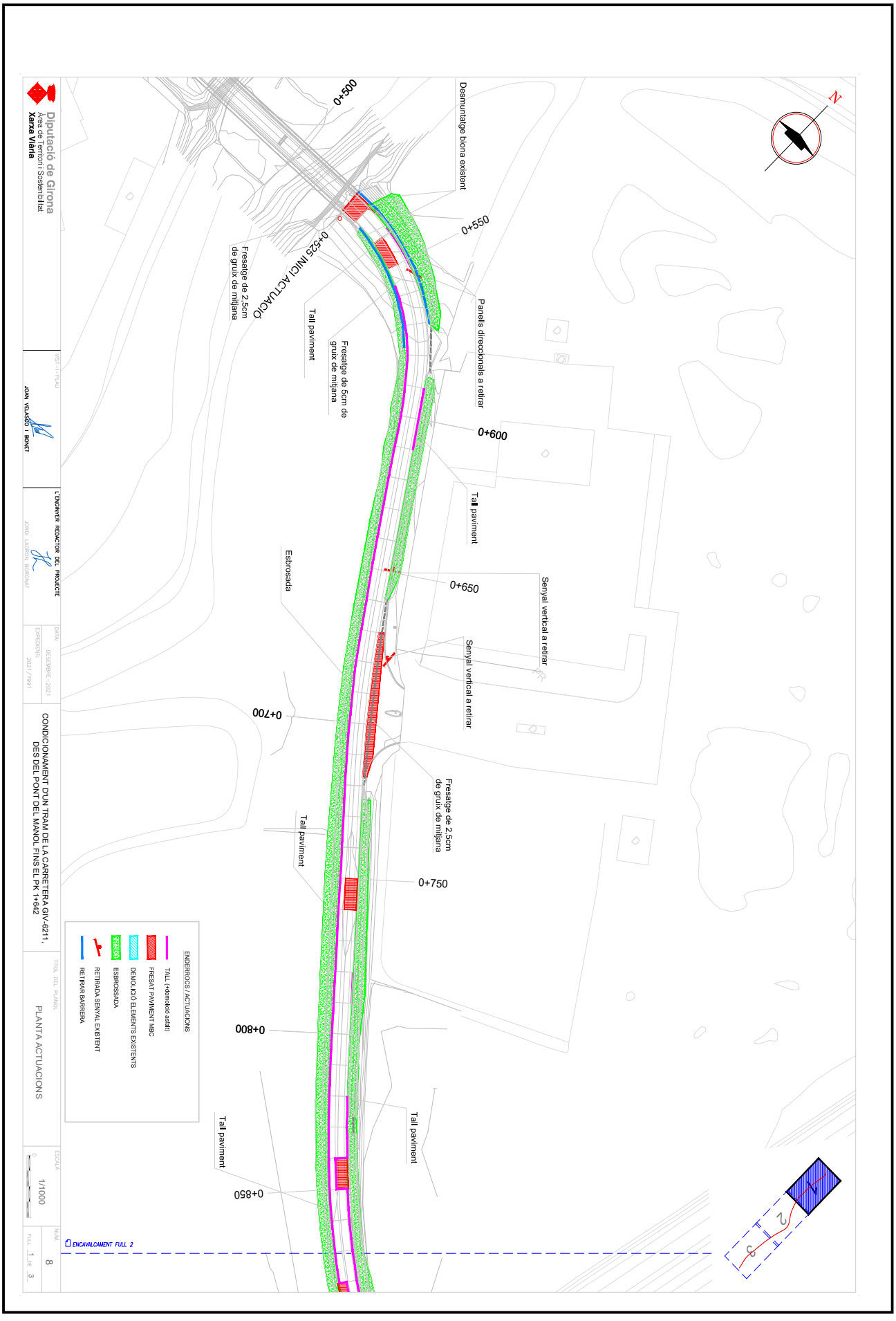
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

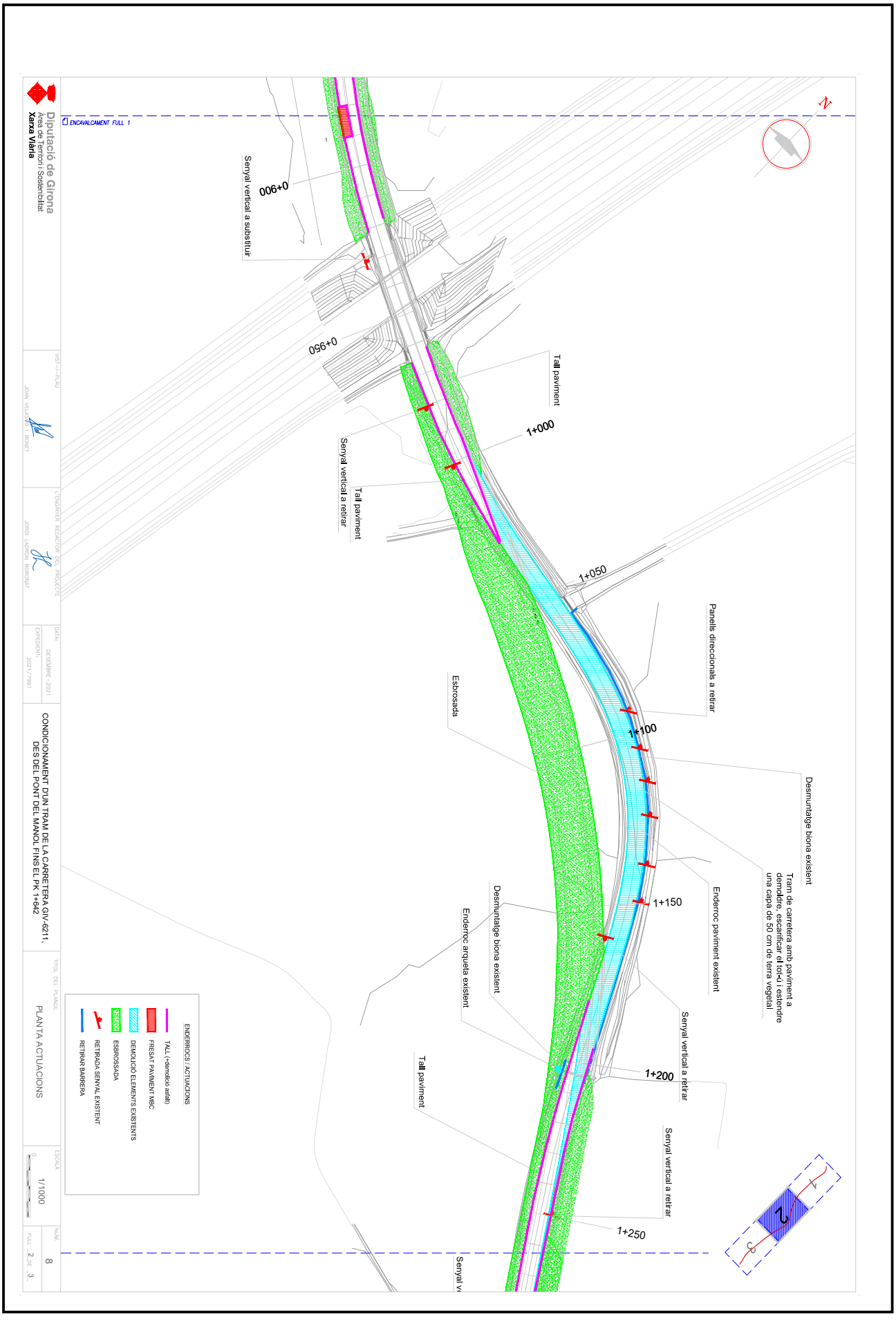
SIGNATURES

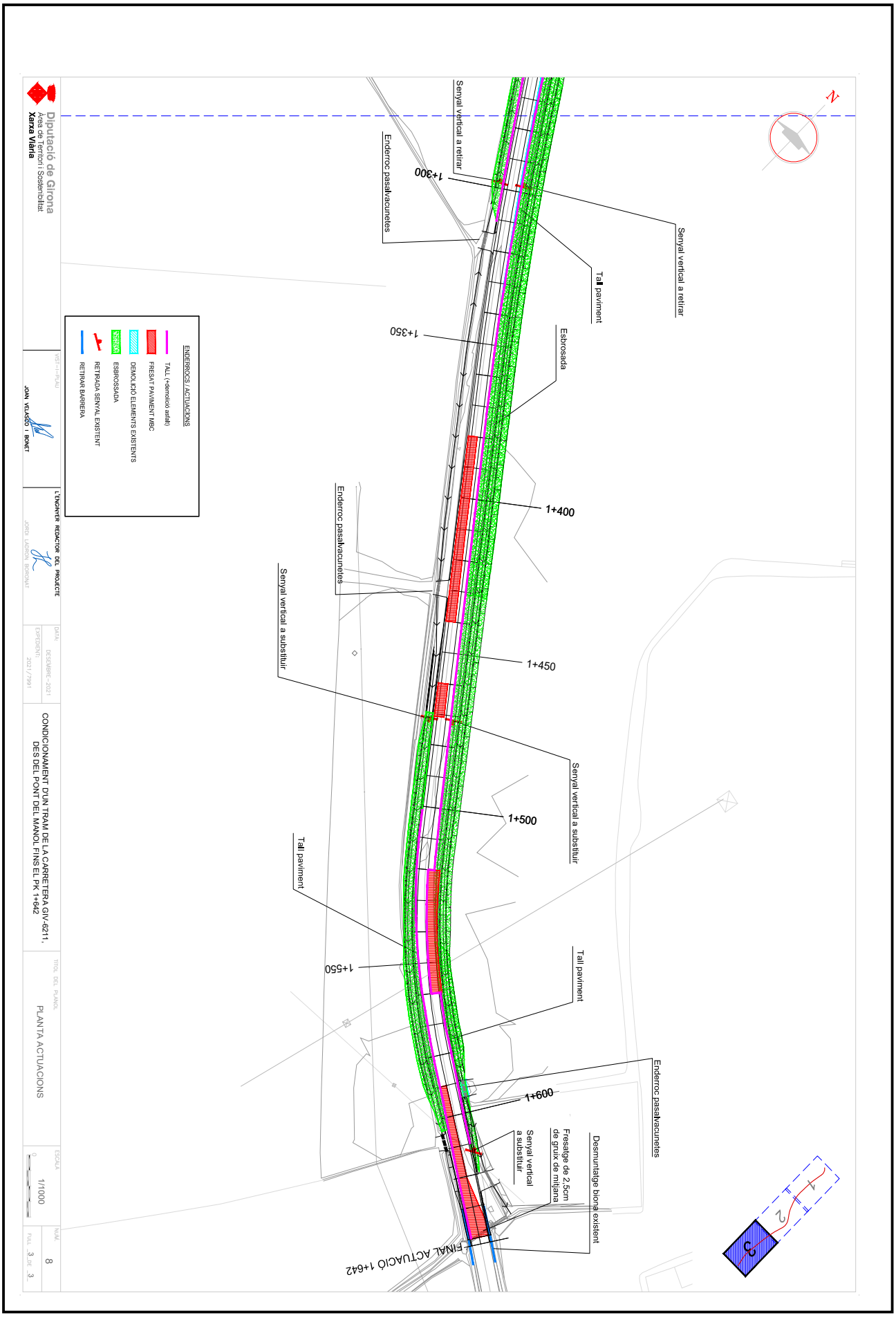
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61777555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

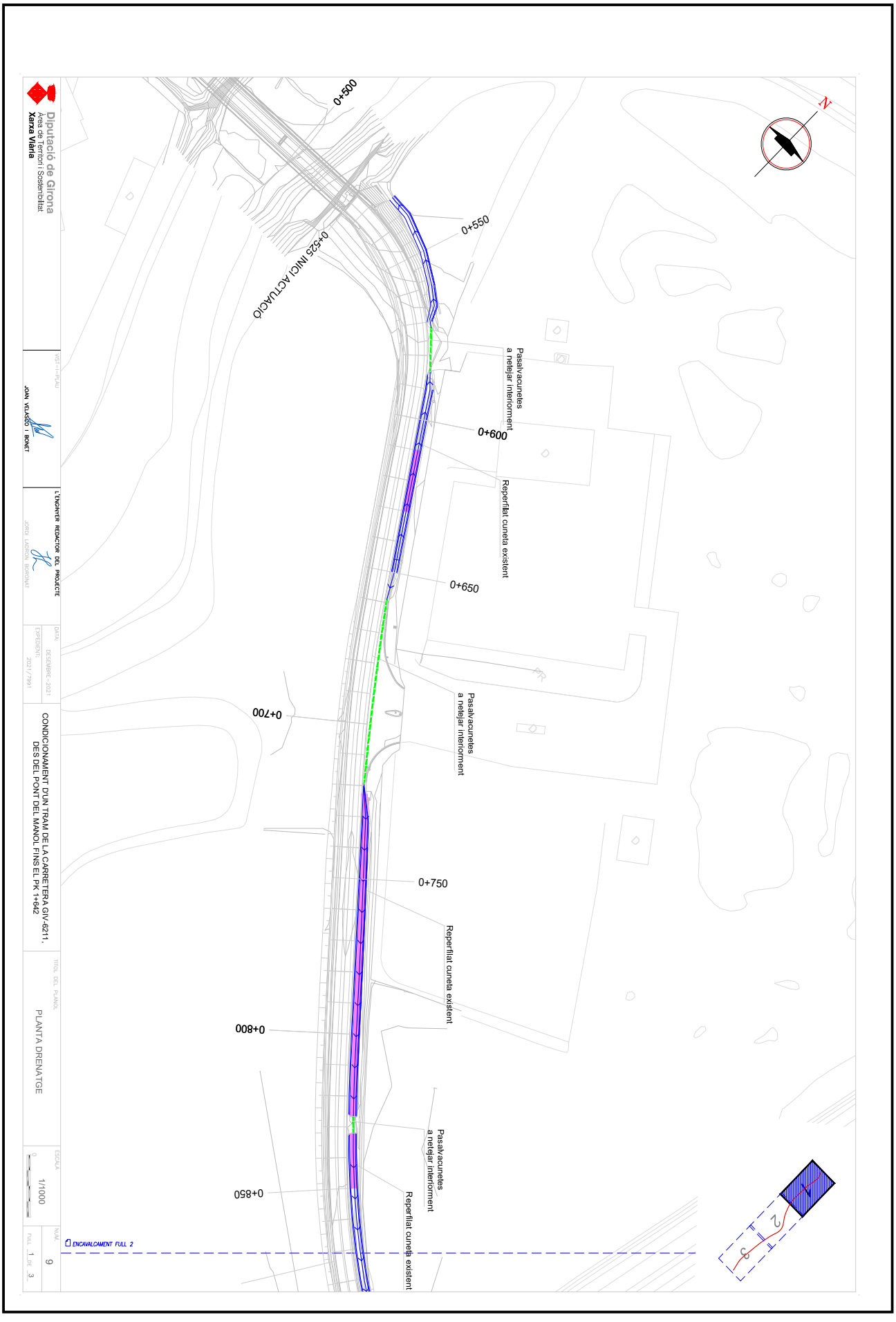
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 238 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61C7555EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

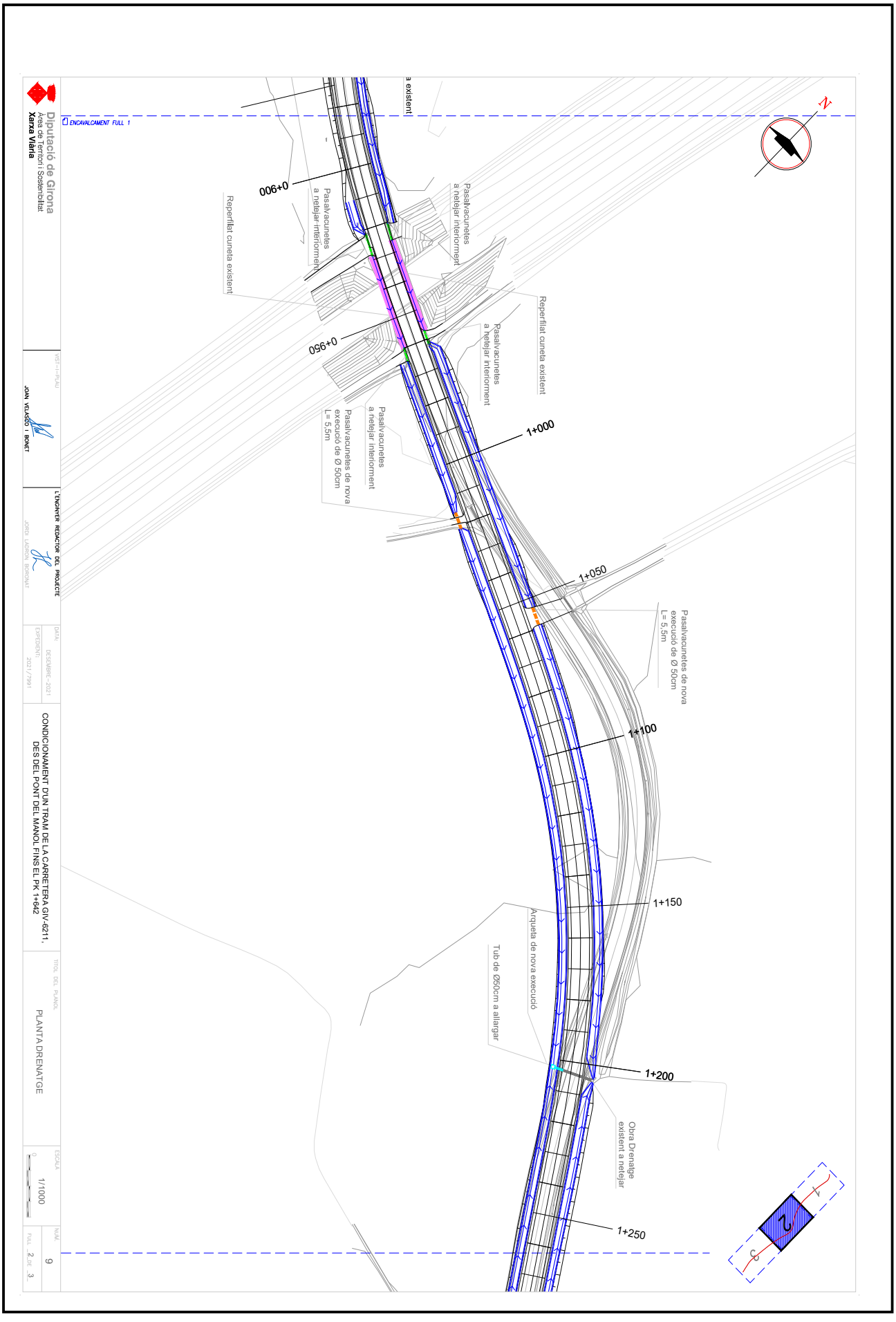
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

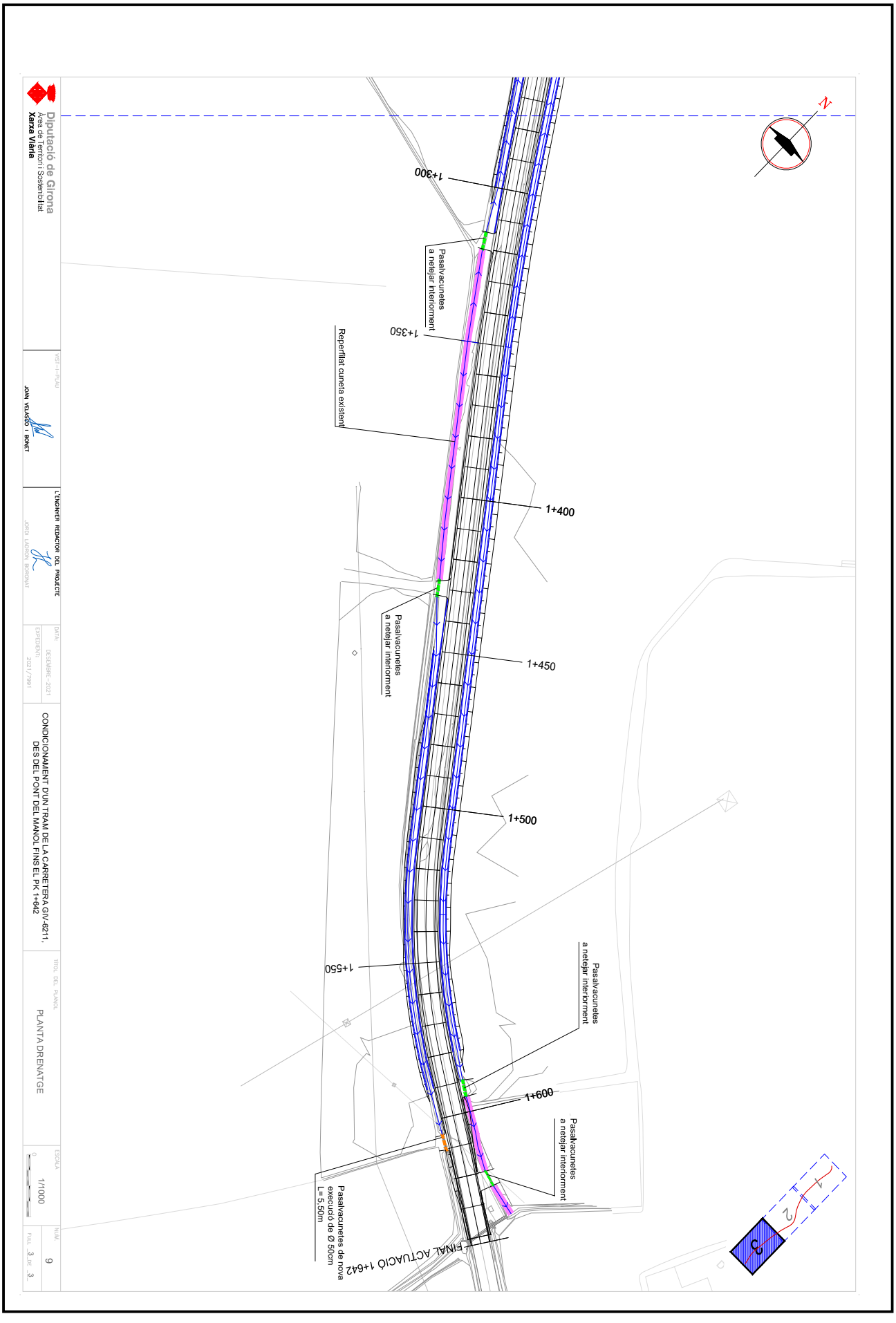
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 239 de 322

SIGNATURES

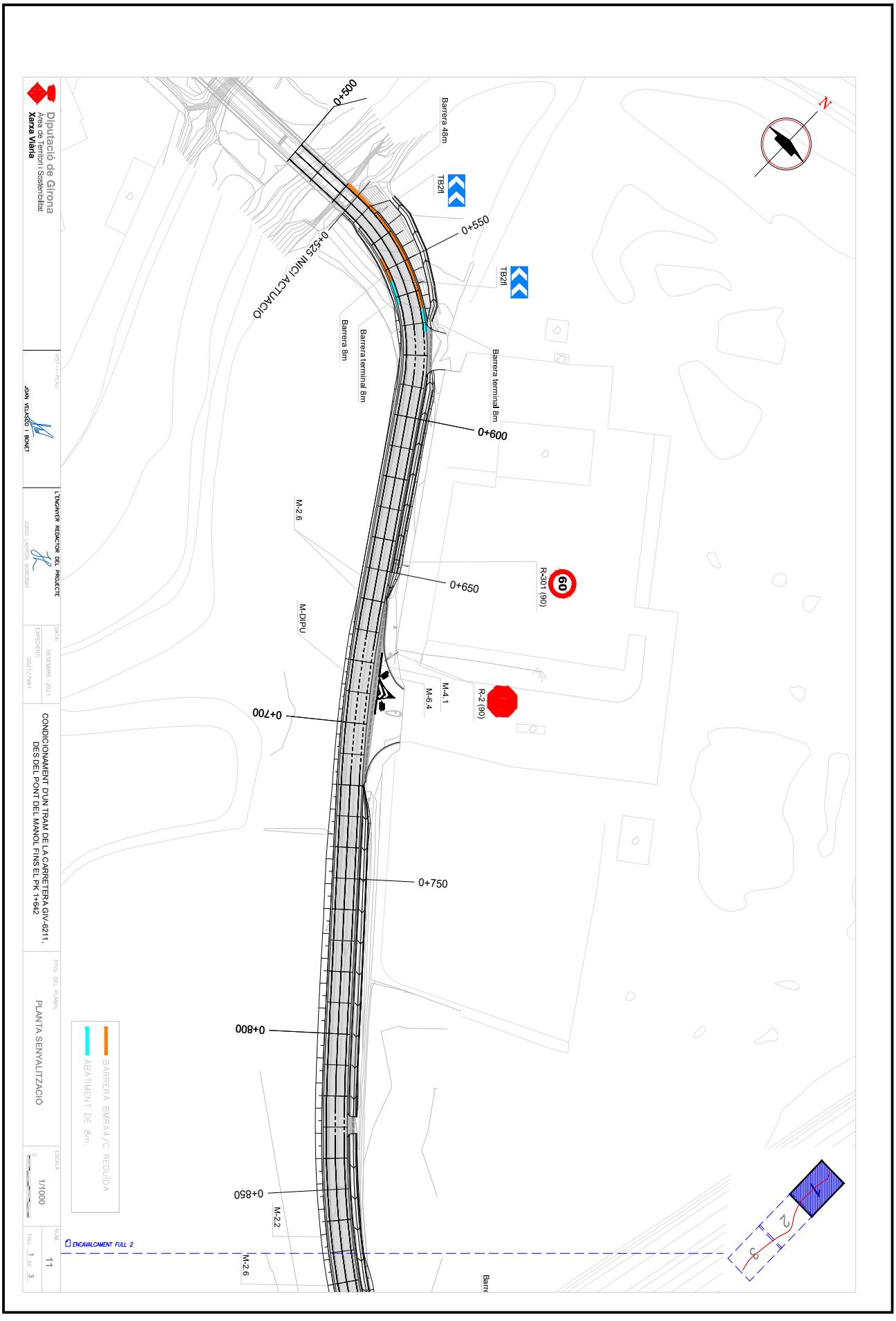
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



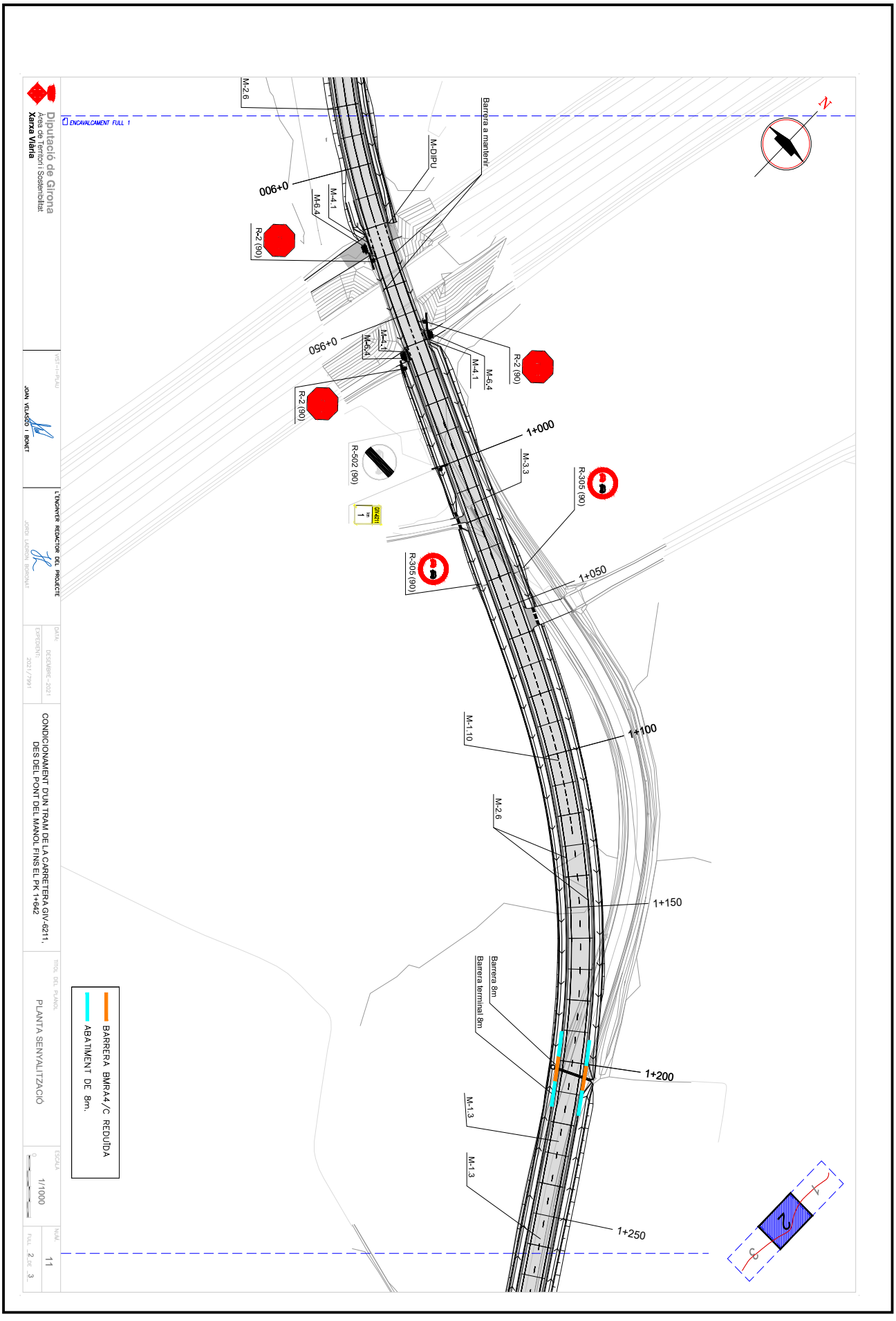
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

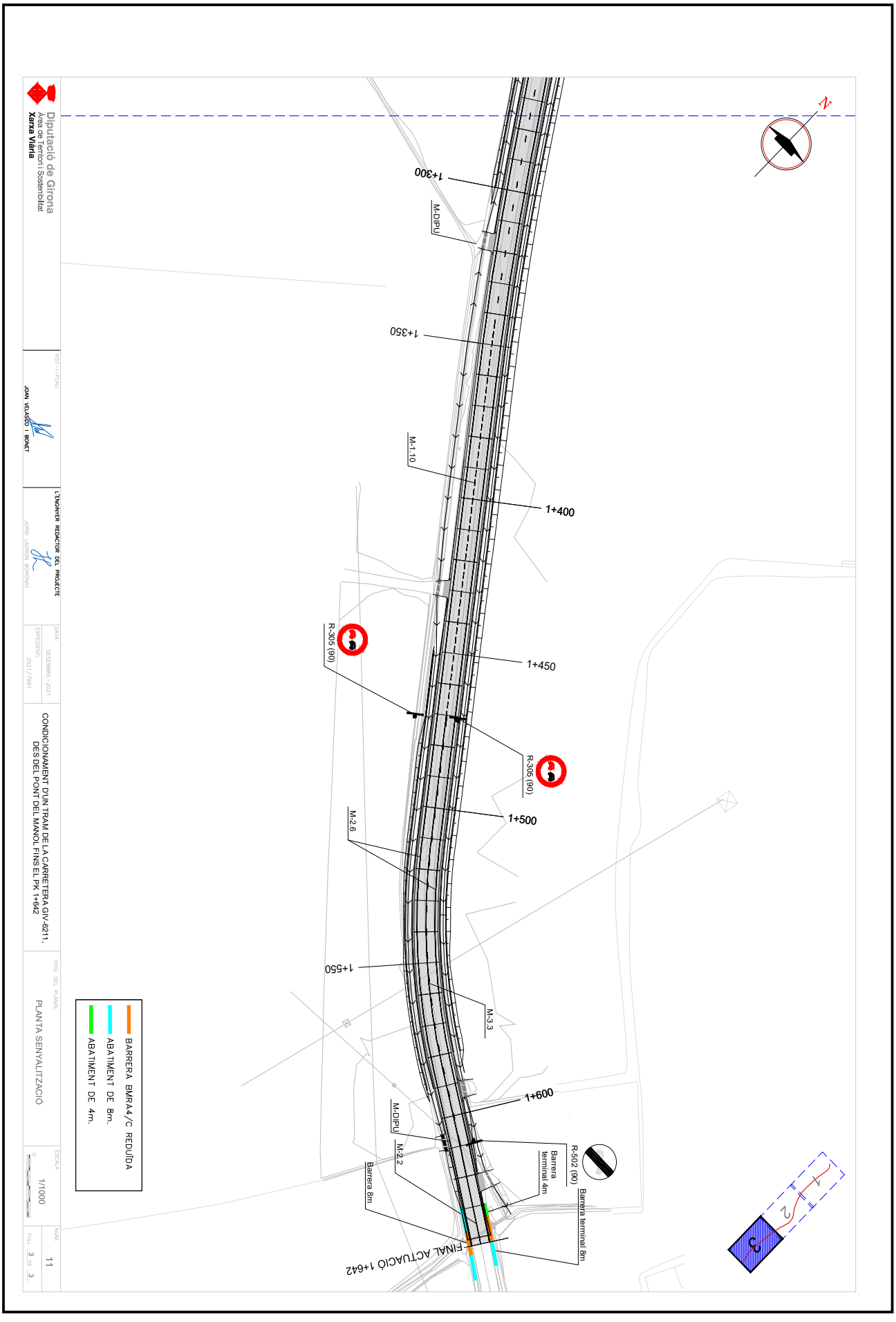
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 243 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 244 de 322

DETALLS DE SENYALITZACIÓ

SUPORT D'UN SENYAL

SENYAL DE STOP
ESCALA 1:20

SENYAL TRIANGULAR
ESCALA 1:20

SENYAL CIRCULAR
ESCALA 1:20

SUPORT DOS SENYALS
SENSE ESCALA

DETALL "A"
ESCALA 1:20
(COTES EN mm)

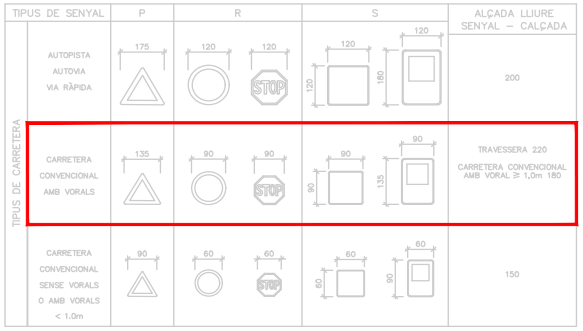
TAULA PER DOS SENYALS EN UN SUPORT

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm.	SECCIONS SUPORT mm.	H cm.	E cm.	FONAMENTACIÓ cm. A	B	C
P R	135 ø 90	100x50x3	449	62	80	50	70
P R	ø 90 ø 90	100x50x3	422	62	80	50	70
P R	90 ø 60	100x50x3	350	62	55	40	70
P R	ø 60 ø 80	100x50x3	332	62	55	40	70

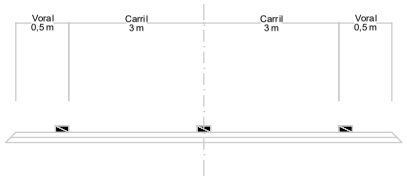
NOTES :
1 LES CARACTERÍSTIQUES DELS SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARIS, ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL M.O.P.U.
2 ELS SENYALS INFORMATIUS ES SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXTE S'ORIENTI CAP AL TRÀFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE DE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX.
3 EN ZONA URBANA, SI ELS SENYALS ESTAN SITUATS SOBRE VORERES O ZONES PEATONALS LA DIFERÈNCIA DE COTA ENTRE LA PART INFERIOR DEL SENYAL O CARTELL I LA VORERA O ZONA NO SERÀ INFERIOR A 2.20m.

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm.	SECCIÓ SUPORT mm.	H cm. TRONC O RAMAL	H cm. INTERSECCIÓ	E	FONAMENTACIÓ cm. a	b	c
P	175	120 x 60 x 3	423	397	72	85	50	80
P	135	100 x 50 x 3	359	327	62	80	50	70
P	90	80 x 40 x 2	282	252	42	45	40	60
R	Ø 120	100 x 50 x 3	392	342	72	75	50	80
R	ø 90	100 x 50 x 3	332	282	62	55	40	70
R	ø 60	60x 40 x 2	252	202	42	55	40	50
S	120 x 120	100 x 80 x 3	402	352	82	70	40	90
S	90 x 90	100 x 50 x 3	332	282	62	70	40	70
S	60 x 60	80 x 40 x 2	262	212	52	40	40	60
S	180 x 120	120 x 80 x 4	472	422	92	85	50	100
S	135 x 90	120 x 60 x 3	387	337	72	80	50	80
S	90 x 60	80 x 40 x 3	292	242	52	65	50	60

DIMENSIONS DELS SENYALS



SECCIÓ TIPUS DE MARQUES VIALS



MARQUES LONGITUDINALS CONTINUES I DISCONTINUES

PER PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT

M- 2.2

PER VORAL DE CALÇADA

M- 2.2 EN VIALS AMB VM ≤ 100 Km/h SI VORAL < 1.5 m.

PER PERMETRE GIRS A L'ESQUERRA EN L'EIX I PELS ACCESSOS

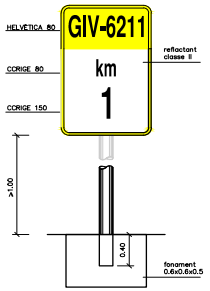
M- DIPU

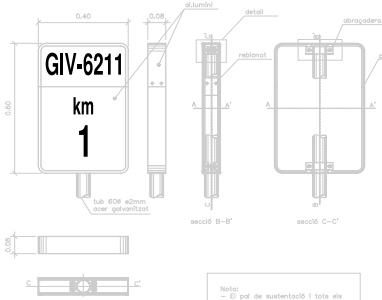
PER PREAVÍS DE MARCA CONTINUA O DE PERILL

M- 1.10 EN VIALS AMB VM ≤ 60 Km/h

PER PERMETRE AVANÇAMENT D'UN SOL SENTIT DE CIRCULACIÓ

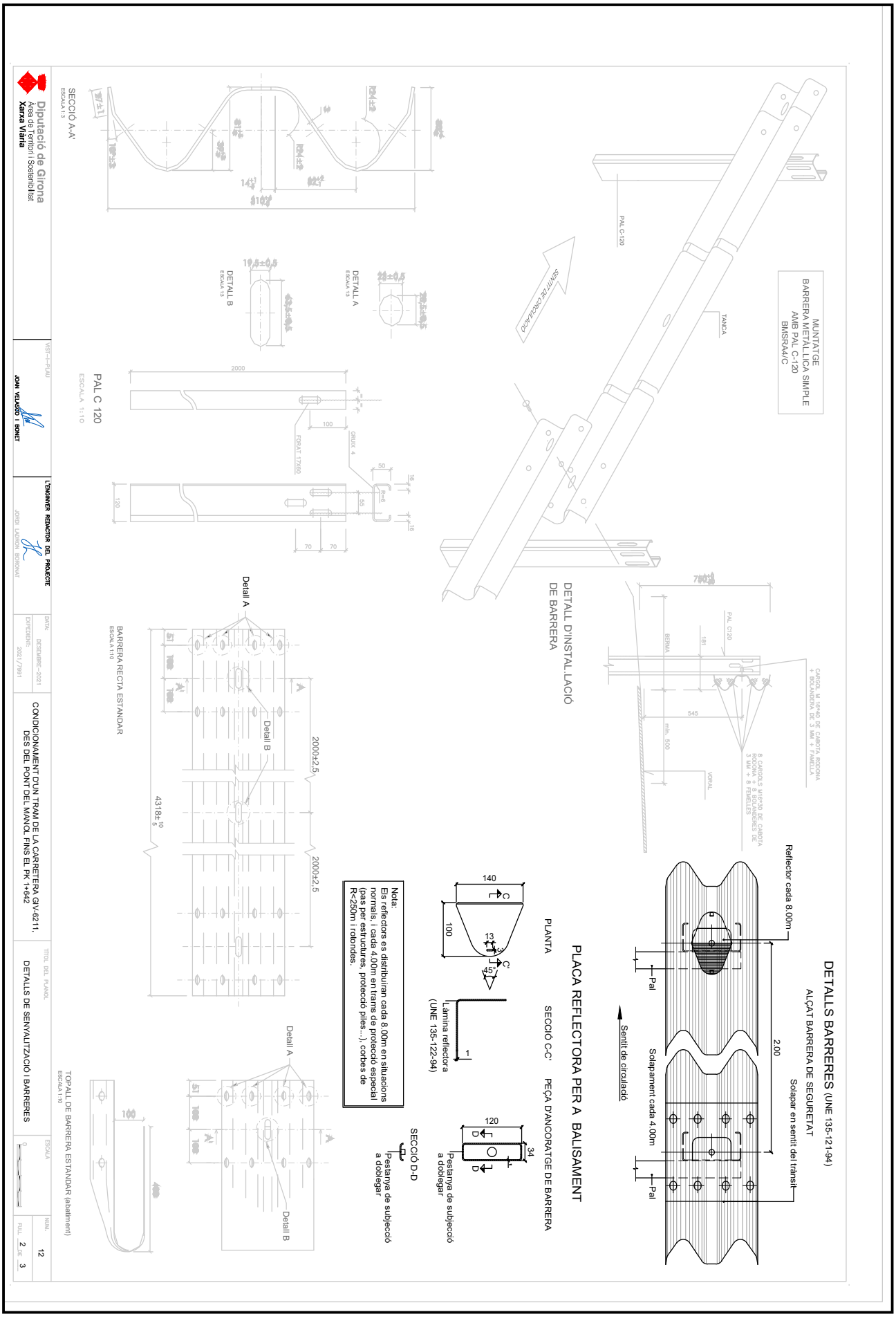
M- 3.3 EN VIALS AMB VM ≤ 60 Km/h DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ





Diputació de Girona Àrea de Territori i Sostenibilitat **Xarxa Viària**	VIST-I-PLAU JOAN VELASCO I BONET	L'ENGINYER REDACTOR DEL PROJECTE JORDI LADRON BORONAT	DATA: DESEMBRE-2021 EXPEDIENT: 2021/7991	CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642	TITOL DEL PLANOL DETALLS DE SENYALITZACIÓ	ESCALA 0	NUM. 12 FULL 1 DE 3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541?0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

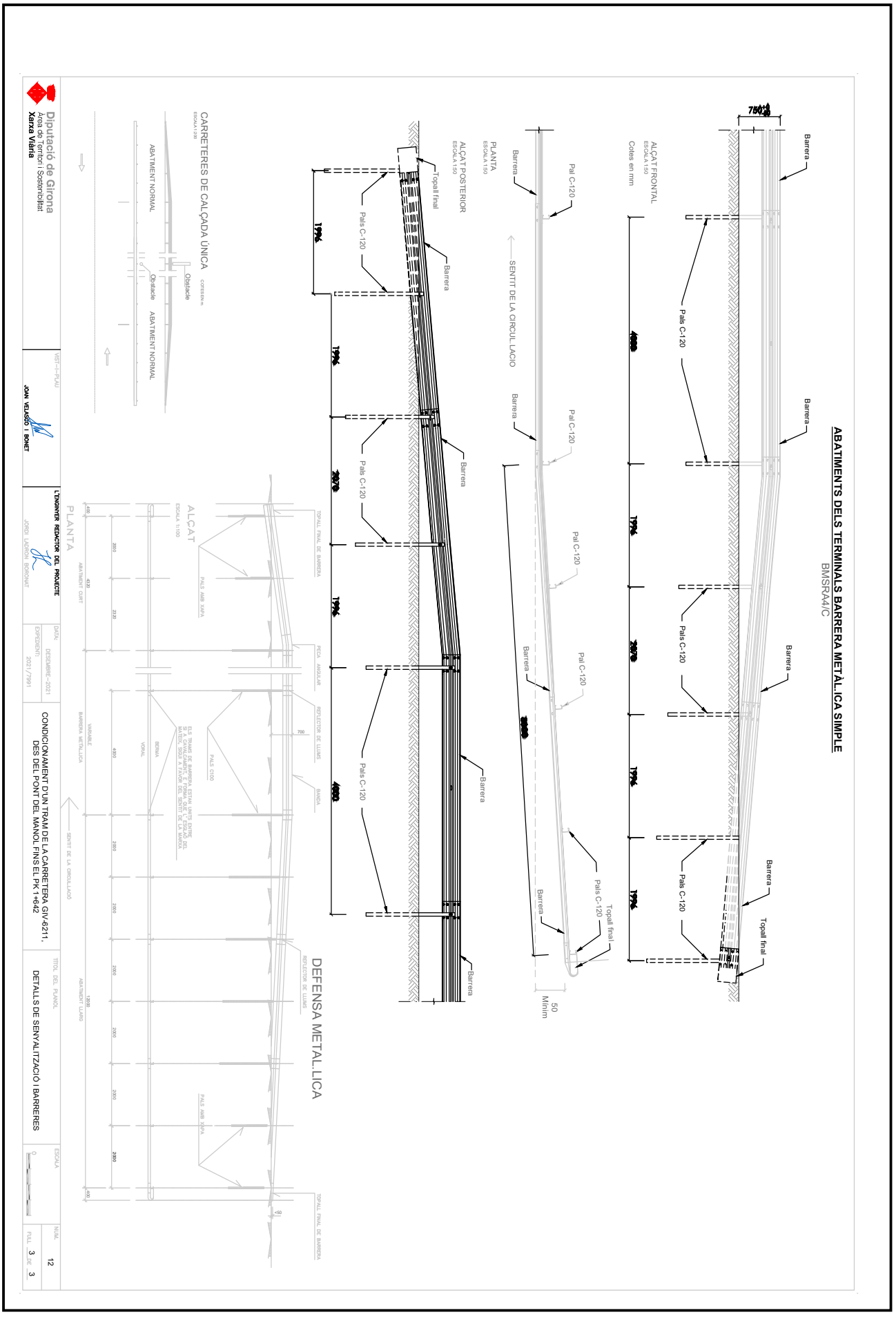
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

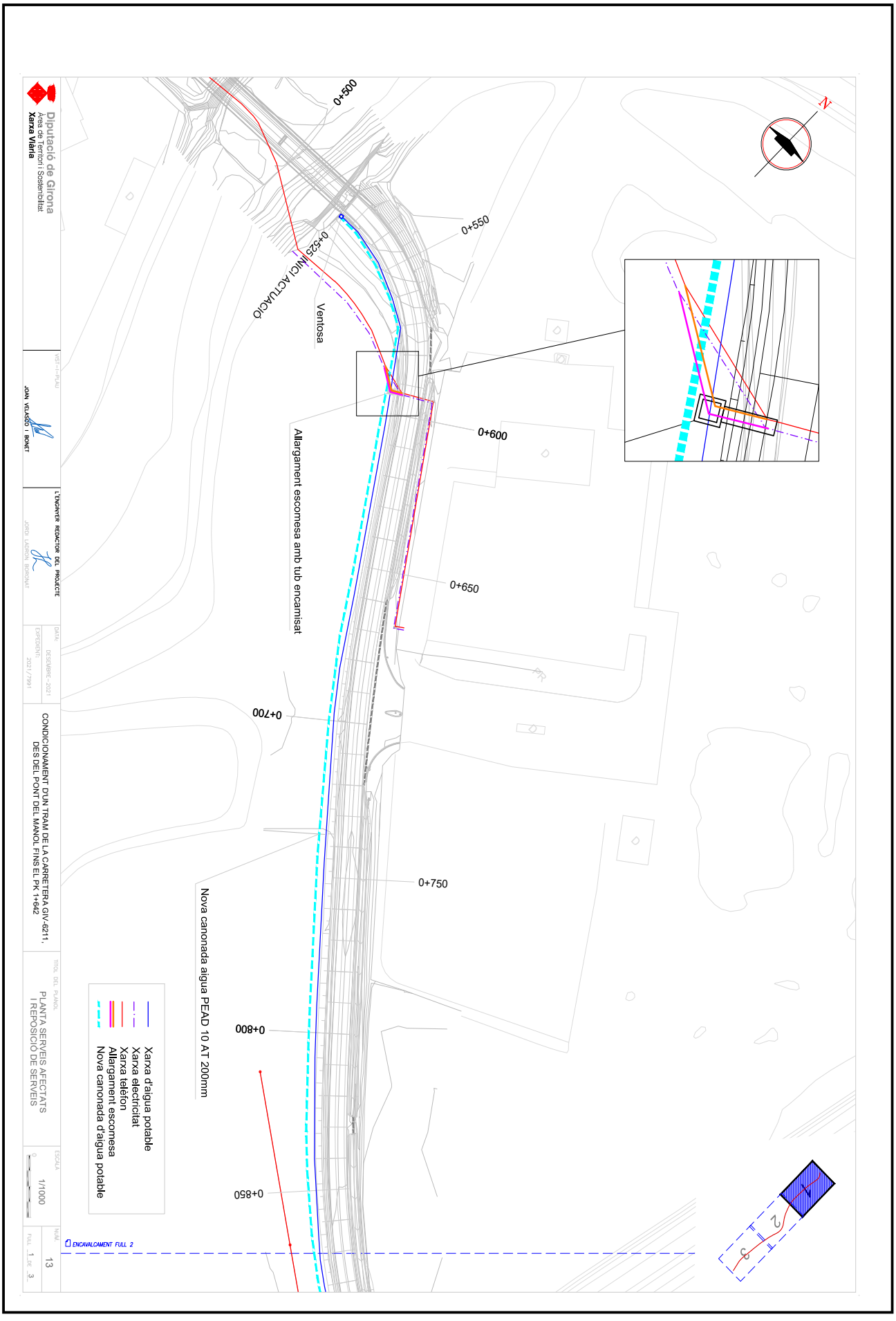
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 246 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775 5EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

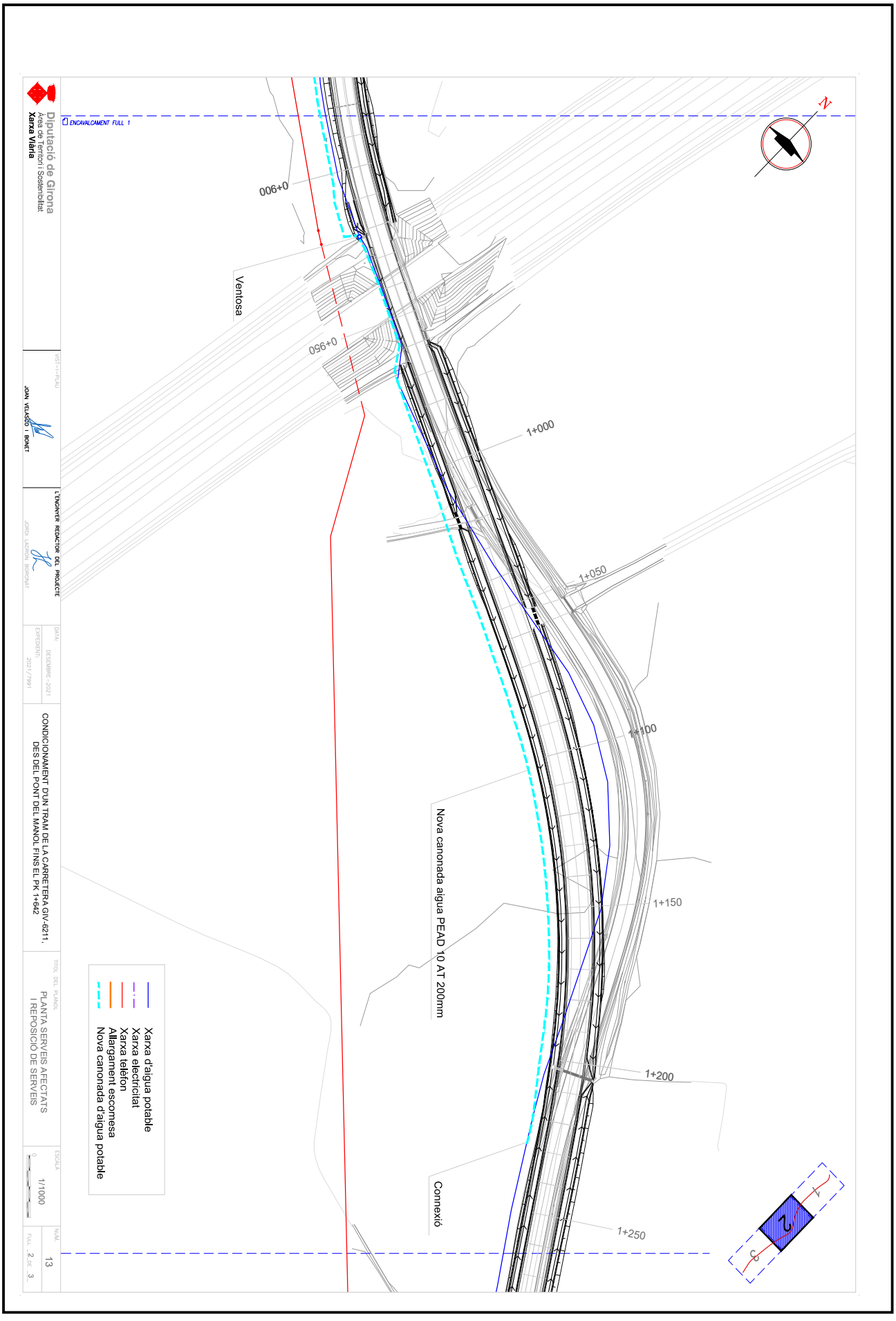
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

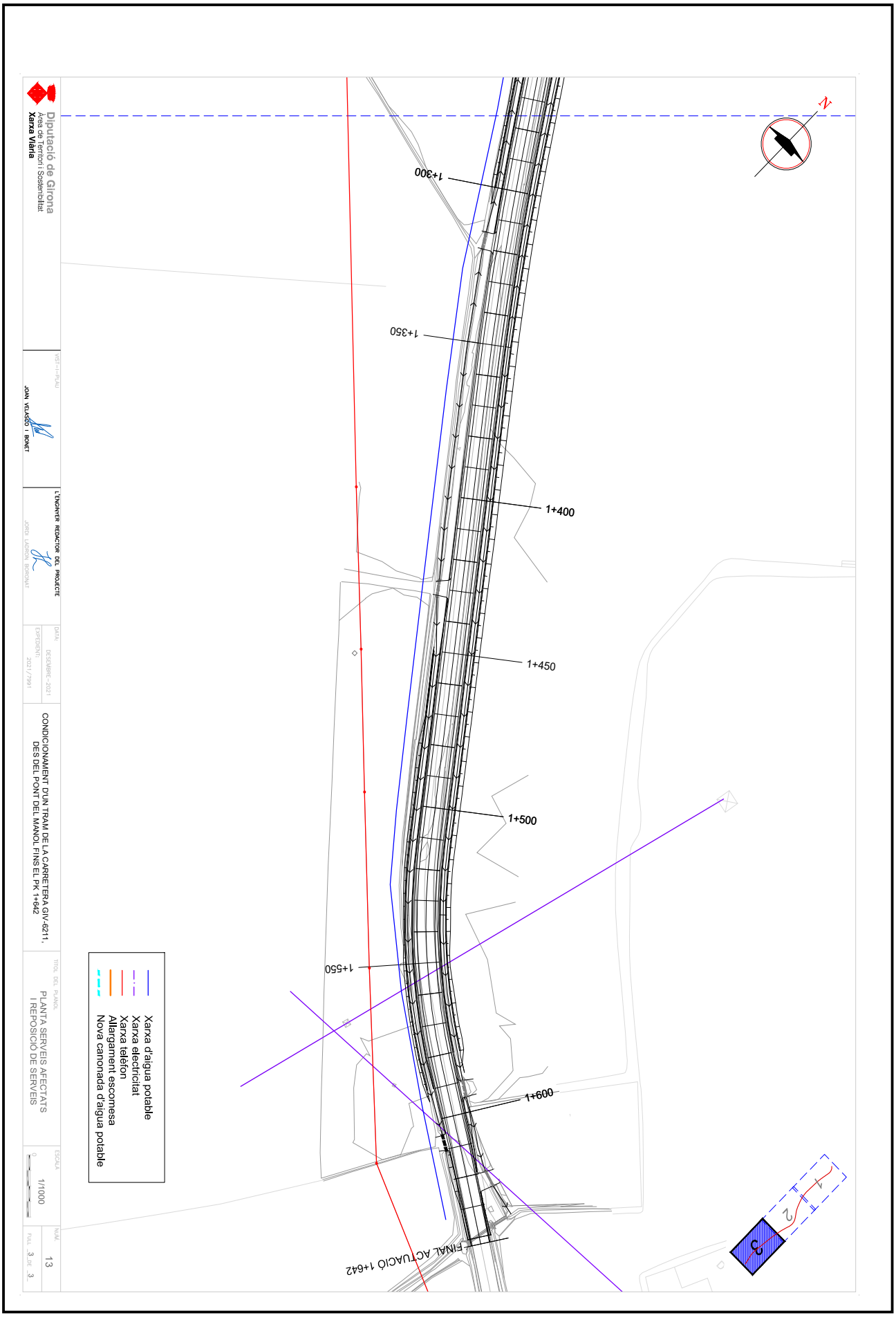
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 248 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

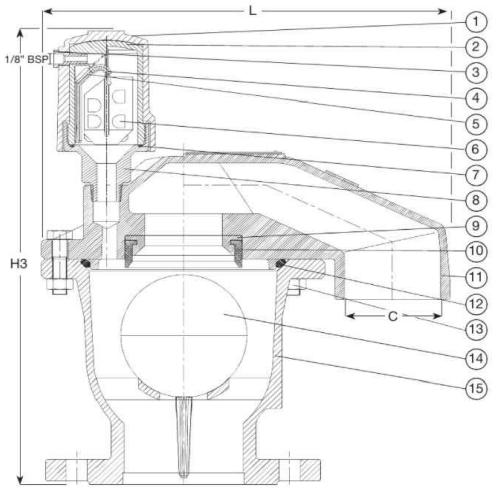
DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 250 de 322



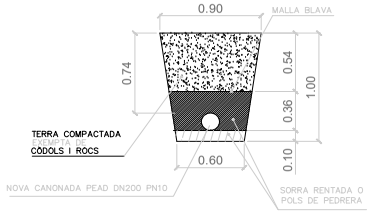
VENTOSA AUTOMÀTICA TRIFUNCIONAL - SECCIÓ

1.	Carcasa	Fundición dúctil
2.	Cuerpo	PA, reforzado
3.	Salida roscada	Latón
4.	Junta cierre	Caucho EPDM
5.	Guia	PP, reforzado
6.	Flotador	Espuma PP
7.	Junta tórica	Caucho NBR
8.	Base	Latón
9.	Asiento de la válvula	Bronce
10.	Junta	Caucho EPDM
11.	Tapa	Fundición dúctil
12.	Junta tórica	Caucho NBR
13.	Tornillo	Acero cincado
14.	Flotador	PC / acero inoxidable
15.	Cuerpo	Fundición dúctil

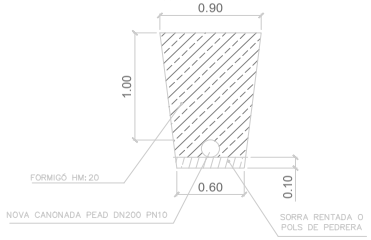


VENTOSA AUTOMÀTICA TRIFUNCIONAL

RASA PEL TERCER METRE DE DOMINI PÚBLIC
NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE.



RASA PER CREUAMENT DE CALÇADA
NOVA XARXA D'AIGUA POTABLE



Diputació de Girona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

VIST-I-PLAU
JOAN VELASCO I BONET

L'ENGINYER REDACTOR DEL PROJECTE
JORDI LADRÓN BORONAT

DATA: DESEMBRE-2021
EXPEDIENT: 2021/7991

CONDICIONAMENT D'UN TRAM DE LA CARRETERA GIV-6211, DES DEL PONT DEL MANOL FINS EL PK 1+642

TITOL DEL PLANOL
DETALLS SERVEIS AFECTATS

ESCALA
S/D

NUM.
14

FULL 1 DE 1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 251 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ÍNDEX

1.- ASPECTES GENERALS. 4
1.1.- Objecte, abast i disposicions generals. 4
1.1.1.- Objecte. 4
1.1.2.- Àmbit d'aplicació. 4
1.1.3.- Instruccions, normes i disposicions aplicables. 4
1.2.- Descripció de les obres. 5
1.2.1.- Descripció general de l'obra. 5
1.2.2.- Esplanació i obres preparatòries. 5
1.2.3.- Drenatge. 6
1.2.4.- Demolicions, tall i fresatges. 6
1.2.5.- Ferms i paviments. 6
1.2.6.- Senyalització i seguretat vial. 6
1.2.7.- Mesures correctores. 6
1.2.8.- Serveis afectats. 6
1.3.- Direcció d'obra. 6
1.4.- Desenvolupament de les obres. 7
1.4.1.- Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig. 7
1.4.2.- Plànols d'obra. 7
1.4.3.- Programes de treballs. 7
1.4.4.- Control de qualitat. 8
1.4.5.- Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs. 8
1.4.6.- Informació a preparar pel contractista. 8
1.4.7.- Manteniment i regulació del trànsit durant les obres. 8
1.4.8.- Seguretat i salut al treball. 8
1.4.9.- Afeccions al medi ambient. 8
1.4.10.- Abocadors. 9
1.4.11.- Execució de les obres no especificades en aquest plec. 9
1.5.- Amidament i abonament. 9
1.5.1.- Amidament de les obres. 9
1.5.2.- Abonament de les obres. 9
2.- MATERIALS BÀSICS. 10
2.1.- Aspectes generals. 10
2.2.- Materials per a terraplens i rebliments localitzats. 10
2.2.1.- Consideracions generals. 10
2.3.- Materials per a ferms. 10
2.3.1.- Tot-ú artificial. 10
2.3.2.- Mescles bituminoses en calent. 10
2.3.3.- Granulats per a regs d'emprimació. 11
2.3.4.- Emulsions bituminoses. Regs d'adherència i d'emprimació. 11
2.4.- Beurades, morters i formigons. 11
2.4.1.- Aigua per a beurades, morters i formigons. 11
2.4.2.- Granulats per a morters i formigons. 11
2.4.3.- Ciments. 11
2.4.4.- Formigons. 11
2.5.- Metalls. 11
2.6.- Materials per a senyalització i abalisament. 11
2.6.1.- Marques vials. 11
2.6.2.- Senyalització vertical en alumini. 12
2.6.3.- Barrera de seguretat metàl·lica. 16
2.7.- Materials a col·locar per la hidrosembra. 17
3.- UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL. 18
3.1.- Treballs generals. 18
3.1.1.- Replantejament. 18
3.1.2.- Accés a les obres. 18
3.1.3.- Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars. 18
3.1.4.- Maquinària i mitjans auxiliars. 18
3.2.- Enderrocs i demolicions. 18
3.3.- Moviment de terres. 18
3.3.1.- Aclariment i estassada del terreny. 18
3.3.2.- Excavacions. 19

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**
Pàgina 252 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

3.3.3.- Terraplenats i esplanades. 20
3.3.4.- Acabats. 20
3.4.- Drenatge. 20
3.4.1.- Cunetes sense revestir. 21
3.4.2.- Arquetes de formigó executades in situ. 21
3.4.3.- Elements prefabricats de drenatge. 21
3.5.- Ferms i paviments. 21
3.5.1.- Tot-ú artificial. 21
3.5.2.- Mescles bituminoses. 22
3.6.- Estructures de formigó 25
3.6.1.- Armat. 25
3.6.2.- Formigonat 25
3.6.3.- Elements auxiliars. 27
3.7.- Senyalització i abalisament. 28
3.7.1.- Senyalització horitzontal. 28
3.7.2.- Senyalització vertical. 28
3.7.3.- Barreres flexibles. 30
3.8.- Mesures correctores 31
3.8.1.- Estesa de terra vegetal 31
3.8.2.- Aplicació de la hidrosembra en talussos i zones planeres 31
3.9.- Serveis afectats. 31
3.9.1.- Tub de polietilè d'alta densitat. 31
3.9.2.- Cinta de senyalització de serveis. 33
3.9.3.- Tub Connexions a canonada existent. 33
3.9.4.- Pericons per a canalitzacions de serveis 33
3.9.5.- Marcs i tapes de fosa dúctil. 35
3.9.6.- Subministrament i instal·lació de ventosa 35
3.9.6.a.- Subministrament. 35
3.9.6.b.- Instal·lació 35
3.9.7.- Arrencada de canonades 36
4.- AMIDAMENT I ABONAMENT. 37
4.1.- Demolicions. 37
4.2.- Moviment de terres. 37
4.2.1.- Aclariment i esbrossada. 37
4.2.2.- Excavacions. 37
4.2.3.- Terraplens i rebliments. 38
4.2.4.- Acabats. 38
4.3.- Estructures de formigó. 38
4.3.1.- Armadures utilitzades en el formigó armat. 38
4.3.2.- Formigons. 38
4.3.3.- Elements auxiliars. 38
4.4.- Ferms i paviments. 38
4.4.1.- Capes granulars. 38
4.4.2.- Mescles bituminoses. 38
4.4.3.- Regs i tractaments superficials. 39
4.5.- Drenatge. 39
4.5.1.- Cunetes. 39
4.5.2.- Arquetes de formigó executades in situ. 39
4.5.3.- Elements prefabricats del drenatge. 39
4.6.- Seguretat vial. 39
4.6.1.- Marques vials. 39
4.6.2.- Senyalització vertical. 39
4.6.3.- Barrera de seguretat. 40
4.7.- Mesures correctores 40
4.8.- Serveis afectats 40
4.8.1.- Tub de polietilè d'alta densitat 40
4.8.2.- Cinta de senyalització de serveis 40
4.8.3.- Connexions a canonada existent 40
4.8.4.- Pericons per a canalitzacions de serveis 40
4.8.5.- Marcs i tapes per a pericons 40
4.8.6.- Subministrament i instal·lació de ventosa. 40
4.8.7.- Arrencada de canonades 40

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 253 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

4.9.- Partides alçades 40

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 255 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

1.- ASPECTES GENERALS.

1.1.- Objecte, abast i disposicions generals.

1.1.1.- Objecte.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

1.1.2.- Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció de *Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642.*

1.1.3.- Instruccions, normes i disposicions aplicables.

GENERAL

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

– Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG-3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions i ampliacions aprovades
– Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres (DOGC 5452 de 27 d'agost)
– Reglament General de Carreteres aprovat per Decret 293/2003, de 18 de novembre
– Llei 3/2007, del 4 de juliol, d'obra pública (DOGC 4920, del 6 de juliol)
– RDL 3/2011, de 14 de novembre, text refós de la *Ley de Contratos del Sector Público*

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el Plecs de condicions d'aquest projecte, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En cas d'alguna discrepància o conflicte entre aquest article i qualsevol de les clàusules dels Plecs de les famílies a continuació relacionades, preval aquest esmentat article.

Relació de Plecs de família a aplicar aquest article:

- Ciments
- Guixos
- Escaioles
- Productes bituminosos en impermeabilització de cobertes
- Armadures actives d'acer
- Filferros trefilats llisos i corrugats
- Malles electrosoldades i biguetes semiresistents
- Productes bituminosos impermeabilitzants
- Cables elèctrics per a baixa tensió

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, diputació, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del Director de les Obres resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest Plec.

DRENATGE

- Norma 5.2-IC sobre drenaje superficial, aprovada per OM de 15 de febrer de 2016
- OC 17/2003 de 23 de desembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua.

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.
- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.
- Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.
- Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.
- Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2º edición revisada – julio de 2002. El capítulo 5 de muros de escollera se considera obsoleto y sustituido en la práctica por la Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006.
- Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

ESTRUCTURES

- Instrucció de formigó estructural EHE-08, aprovada per Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol.(BOE de 22 d'agost), correcció d'errades BOE de 24 de desembre de 2008.
- Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera, IAP-11, FOM/2842/2011de 29 de setembre de 2011 (BOE de 21 d'octubre de 2011)
- Norma de construcció sismorresistent: Part General i Edificació NCSE-02, RD 997/2002 de 27 de setembre (BOE d'11 d'octubre de 2002).
- Norma de construcció sismorresistent: Ponts NCSP-07, RD 637/2007, de 18 de maig (BOE de 2 de juny de 2007)
- Orden FOM/3818/2007, de 10 de desembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera.(BOE de 27 de desembre)
- Ordre Circular 11/02 de 27 de novembre, sobre criteris a tenir en compte en el projecte i en la construcció de ponts amb elements prefabricats de formigó estructural.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos en carreteras (RPX-95). Dirección General de Carreteras, 1996.
- Recomendaciones para el proyecto de puentes metálicos en carreteras (RPM-95). Dirección General de Carreteras, 1996.
- Manual de aplicación de las recomendaciones RPM-RPX/95. Dirección General de Carreteras, 2000.
- Instrucción para la Recepción de Cementos, RC/08, Reial Decret 956/2008, de 6 de juny, BOE de 19 de juny, correcció d'errades BOE d'11 de setembre de 2008.
- RD 605/2006 de 19 de maig, per el que s'aproven els procediments per a l'aplicació de la norma UNE-EN 197-2:2000 als ciments no subjectes al marcatge CE i als centres de distribució de qualsevol tipus de ciment (BOE de 7 de juny)
- Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carreteras. Dirección General de Carreteras, 1999
- Real Decreto 751/2011, de 27 de maig, per el que s'aprova la Instrucción de acero estructural EAE, (BOE del 23 de juny, correcció d'errates BOE del 23 de juny).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 256 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la norma básica de la edificación NBE-EA-95 "Estructuras de acero en edificación" (BOE, 18 enero 1996)
- Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera, Dirección General de Carreteras, 1995
- Nota de servei sobre lloses de transició en obres de pas, de juliol de 1992.
- Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, de 2006.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989
- 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

FERMS

- Norma 6.1-IC sobre seccions de ferm, aprovada per Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre. (BOE de 12 de desembre)
- Norma 6.3-IC sobre rehabilitacions de ferm, aprovada per Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre. (BOE de 12 de desembre, correcció d'errades BOE de 25 de maig de 2004)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), aprovat per l'ordre circular 8/2001 de 18 de gener de 2002. (Publicada 2a edició revisada i corregida, desembre 2003)
- Nota de servei 5/06 sobre explanacions i capes de ferm tractades amb ciment, de 22 de setembre.
- Ordre Circular 21/2007, d'11 de juliol, sobre l'ús i especificacions que han d'acomplir els lligants i mescles bituminoses que incorporin cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús
- Ordre Circular 21bis/2009 sobre betums millorats i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU) i criteris a tenir en compte per a la seva fabricació in situ i emmagatzemament a obra.
- Ordre Circular 29/2011 sobre lligants bituminosos i microaglomerats en fred

SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

- Manual de senyalització urbana d'orientació. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.
- Manual de senyalització interurbana d'orientació. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya.
- Norma 8.1- IC "Senyalització vertical", de 20 de març de 2014.(BOE de 5 d'abril de 2014)
- Instrucció 8.2- IC "Marques vials", de 16 de juliol de 1987. (BOE de 4 d'agost i 29 de setembre)
- 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, juny de 1992.
- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, desembre 2012
- Ordre circular 309/90 CyE, de 15 de gener, sobre fites d'aresta.

SENYALITZACIÓ D'OBRA

- Instrucció 8.3-IC "Senyalització d'obra", de 31 d'agost de 1987.(BOE de 18 de setembre de 1987)
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas.Dirección General de Carreteras, 1997.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997.
- Ordre circular 301/89 T sobre senyalització d'obra.
- Ordre circular 300/89 P.P. sobre senyalització, balisament, defensa i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.
- Ordre circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. Remate de obras.
- Ordre circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificacio i ubicació de cartells d'obres.

SISTEMES DE CONTENCIÓ

- Recomendaciones sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehiculos, aprovades per OC 35/2014 de 19 de maig.
- Ordre FOM/3053/2008, de 23 de setembre, per la que s'aprova la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado(BOE del 29 d'octubre de 2008)
- Elements reductors de velocitat en l'àmbit urbà. Dossiers tècnics de seguretat viària, núm. 22. Servei Català de Trànsit

SEGURETAT I SALUT

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10/11/1995
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298 13/12/2003
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE de 19 d'octubre)
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).
- RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).
- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 31/01/1997
- REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE núm. 27 31/01/2004
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican 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 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. BOE núm. 71 23/03/2010

MEDI AMBIENT

- Real Decreto 105/08, de 1 de febrero, por el que se regula la produccion y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE de 13 de febrer)
- Real decreto 1481/01, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

1.2.- Descripció de les obres.

1.2.1.- Descripció general de l'obra.

L'objecte del present projecte és la completa exposició de totes les característiques i paràmetres que defineixen les actuacions a realitzar en el Condicionament d'un tram de la carretera GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642.

1.2.2.- Esplanació i obres preparatòries.

Totes les obres venen definides al document núm. 2: Plànols, i s'executaran d'acord amb allò que en ells s'indica, conforme a les especificacions d'aquestes Prescripcions Tècniques i a les ordres i instruccions que dicti l'Enginyer Director.

Les obres d'esplanació comprenen:

- Replanteig de totes les operacions i materialització de referències topogràfiques.
- L'aclariment i esbrossada de tota la zona compresa dins dels límits de l'explanació, fins i tot la tala d'arbres i l'extracció de soques.
- L'eliminació de tots els materials inservibles dins dels límits d'esplanació.
- Tots els accessos i camins de servei interior, necessaris per a l'execució de les obres.
- Les obres necessàries per al manteniment de servitud durant l'execució dels treballs, fins i tot la senyalització provisional necessària, segons indicació de la Direcció de les obres.
- El moviment de terres necessari per conformar l'esplanada de la carretera. Aquestes obres inclouen tots els desmunts en la traça o préstecs autoritzats, transport dels materials utilitzables al seu lloc d'utilització i d'aquells

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 257 de 322
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

que no ho són, a abocador, preparació de la superfície d'assentament, formació de rebliments, acabats i allisada de talussos i construcció de l'esplanada millorada.
- Quantes operacions siguin necessàries per acabar l'obra en les condicions de qualitat i amb les toleràncies definides als documents del Projecte.
- Neteja i retirada d'elements auxiliars i restes d'obra.

1.2.3.- Drenatge.

Per al drenatge longitudinal s'ha previst una cuneta de terres. Igualment es refaran els passos salvacunetes afectats per les obres. Pel que fa al drenatge transversal s'allargarà l'obra de drenatge transversal PK 1+203 allargant el tub existent i refent l'arqueta.

1.2.4.- Demolicions, tall i fresatges.

Totes les obres s'executaran d'acord amb allò que s'indica, conforme a les especificacions d'aquestes Prescripcions Tècniques i a les ordres i instruccions que dicti l'Enginyer Director.

La demolició de ferm, quan fos necessària, consistirà en l'eliminació total de la MBC existent fins arribar a les capes granulars. S'haurà de garantir que els talls quedaran nets i estables de forma que les capes intermitges puguin executar-se correctament.

El tall del paviment de mescla bituminosa compren aquest fins a una fondària de 20 cm, amb equip de màquina de serra de disc de diamant.

El fresatge es necessari per a la connexió amb carreteres, carrers i camins. Serà un fresat progressiu de forma que en el punt d'unió no quedarà cap salt entre el nou paviment i l'existent. Aquest material es portarà a abocador controlat.

També es farà un fresatge on hi hagi previst una capa granular a sobre, deixant el material en el lloc de l'actuació.

1.2.5.- Ferms i paviments.

Diferenciarem les zones d'eixamplament de la plataforma i les zones de reforç.

ZONES D'EIXAMPLAMENT

Es col·locarà a l'eixamplament la secció 4121 que és la següent:

Capa	Tipus	Gruix	Dotació
Capa de trànsit	Mescla asfàltica en calent	0,05 m	AC-16 surf S B50/70
Rec d'adherència	Emulsió cat. C60B3 TER	-	0,6 Kg/m2
Capa de base	Mescla asfàltica en calent	0,05 m	AC22 base S B50/70
Rec d'emprimació	Emulsió cat. C50BF5 IMP	-	1,2 Kg/m2
Capa de subbase	Tot-ú artificial	0,30 m *(mínim)	ZA 0/20

ZONES DE REFORÇ

A les zones de reforç es seguirà el següent criteri:

- Amb gruixos de reforç inferiors a 21 cm es farà el reforç amb aglomerat.
- Amb gruixos de reforç superiors o iguals a 21 cm es farà amb tot-ú.

1.2.6.- Senyalització i seguretat vial.

Comprèn els següents grups d'obres:

- Senyalització vertical.
- Senyalització horitzontal.
- Abalisament.
- Barrera de seguretat.

Els senyals del primer grup, en la seva forma, color, dimensions i alfabet, s'ajusten a la Normativa del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme (actual Ministerio de Fomento).

La seva execució inclou les operacions següents:

- Replanteig de la ubicació dels senyals.
- Subministrament dels materials.
- Execució dels fonaments.
- Instal·lació dels elements de sosteniment i dels senyals.

La senyalització horitzontal inclou les següents operacions:

- Replanteig i premarcatge.
- Decapatge de les marques vials existents.
- Neteja de les superfícies a pintar.
- Subministrament i aplicació de la pintura i microesferes reflectores en dues fases.
- Protecció de les marques vials.

La instal·lació de la barrera de seguretat inclou les següents operacions:

- Replanteig de la situació.
- Subministrament dels materials.
- Clavament o fonament dels pals, en cas de barrera flexible.
- Fixació i estrenyiment de la cargoleria.
- Encofrat, formigonat i armat de la barrera rígida i la seva fonamentació.

A més a més de tot això, les obres de senyalització i seguretat vial inclouen:

- Totes aquelles operacions que siguin necessàries per acabar l'obra en les condicions de qualitat i amb les toleràncies definides als documents del Projecte.
- La neteja i retirada d'elements auxiliars i restes d'obra.

1.2.7.- Mesures correctores.

Comprèn les mesures correctores d'estesa de terra vegetal i hidrosembra en els talussos del terraplè i en els trams sobrers de carretera.

1.2.8.- Serveis afectats.

La realització de les obres de reposició dels serveis afectats inclou totes les operacions i materials necessaris per acabar les obres en les condicions de qualitat i toleràncies definides als documents del Projecte o a les que ordeni l'Enginyer Director.

1.3.- Direcció d'obra.

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per la Diputació de Girona, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. la Diputació de Girona participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 258 de 322

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per la Diputació de Girona.
- Les modificacions d'obra establertes per la Diputació de Girona.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.
- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Diputació de Girona.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a la Diputació de Girona un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per la Diputació de Girona.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

1.4.- Desenvolupament de les obres.

1.4.1.- Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

1.4.2.- Plànols d'obra.

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a la Diputació de Girona per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.4.3.- Programes de treballs.

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per la Diputació de Girona al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de la Diputació de Girona.

El programa de Treball comprendrà:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 259 de 322

a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.

b) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

c) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, la Diputació de Girona ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

1.4.4.- Control de qualitat.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de la Diputació de Girona, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, la Diputació de Girona podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

1.4.5.- Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

1.4.6.- Informació a preparar pel contractista.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

LA DIPUTACIÓ DE GIRONA no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.4.7.- Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

1.4.8.- Seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

1.4.9.- Afeccions al medi ambient.

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per rebaixar la pol·lució fònica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 260 de 322

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tals com plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

1.4.10.- Abocadors

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

1.4.11.- Execució de les obres no especificades en aquest plec.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.5.- Amidament i abonament.

1.5.1.- Amidament de les obres.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor-a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.5.2.- Abonament de les obres.

Preus unitaris
Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Millfangent el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 261 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2.- MATERIALS BÀSICS.

2.1.- Aspectes generals.

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

2.2.- Materials per a terraplens i rebliments localitzats.

2.2.1.- Consideracions generals.

Els materials utilitzats en terraplens i rebliments localitzats seran sols o materials granulars constituïts per productes que no continguin matèria orgànica descomposta, fems, arrels, terra vegetal o qualsevol altre matèria similar. Aquests materials podran ser locals obtinguts de les excavacions realitzades a l'obra, o dels terrenys de préstec que fossin necessaris, amb l'autorització, en aquest cas, de la Direcció de l'Obra.

En el fonament i el nucli del terraplè hauran de ser utilitzats materials definits com a tolerables o adequats. En la coronació haurà de fer-se servir material del tipus seleccionat, i amb el corresponent C.B.R. de l'esplanada definida al projecte i especificacions del PG3.

La granulometria haurà de ser tal que la fracció que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior als 2/3 de la fracció que passa pel tamís 0,4 UNE.

2.3.- Materials per a ferms.

2.3.1.- Tot-ú artificial.

Els materials procediran de la trituració de pedra de cantera o grava natural. Si la categoria de trànsit pesat és igual o inferior a un T2, es podrà utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus si el Director de les Obres dóna l'autorització un cop comprovada la procedència del material i que les seves característiques compleixen les prescripcions fixades en el PG-3.

- Granulometria
La granulometria del material que es faci servir per a tot-ú artificial estarà compresa entre els límits marcats pel fus granulomètric corresponent al tipus ZA 0/20, llevat que el Director de les Obres autoritzi un altre fus.

- Plasticitat
El material serà "no plàstic", segons les normes UNE 103103 i UNE 103104.

- Angulositat
El percentatge mínim de partícules totalment i parcialment triturades, segons la UNE-EN 933-5 serà del setanta per cent (70%).

2.3.2.- Mescles bituminoses en calent.

Lligant hidrocarbonat

Característiques generals pel betum asfàltic:

- Ha de tenir un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.
- Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
- Ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

El lligant a emprar serà betum asfàltic B-50/70.

Totes les cisternes de betum que arribin a la planta hauran de disposar del corresponent certificat de característiques tècniques, una còpia del qual, es lliurarà al Laboratori de Control de Qualitat o a la Direcció d'Obra.

Si es modifiqués el lligant mitjançant l'addició d'activants, rejovenidors, polímers, asfalts naturals o qualsevol altre producte sancionat per l'experiència, el Director de les Obres ha d'aprovar el tipus d'additiu i establirà les especificacions que han de complir tant el lligant modificat com les mescles bituminoses resultant.

En cas que l'adhesivitat de l'àrid sigui insuficient no podrà utilitzar-se, llevat que el Director de les Obres autoritzi un additiu adequat, definint les condicions de la seva utilització.

Granulats

Si no hi hagués constància del seu comportament, els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

Els granulats a emprar a les mescles bituminoses procediran del matxucat i trituració de pedres de pedrera. Podran ser d'origen artificial o reciclat sempre que es compleixin els requisits fixats al PG-3 i així ho autoritzi expressament el Director de les Obres. El percentatge d'àrid reciclat mai podrà ser superior al 60%.

En cas de fer-se servir àrid provinent de fresat, es determinarà la granulometria segons l'UNE-EN 12697-2. La mida màxima no serà superior a 22 mm.

No s'admetran els àrids que acusin mostres de meteorització com a conseqüència d'un aplec perllongat.

Granulat gruixut

La proporció mínima de partícules d'àrid gruixut total i parcialment triturades, segons la UNE-EN 933-5 ha de ser com a mínim (% en massa):

Per a la capa de trànsit:	90 %
Per a la resta:	70 %

La naturalesa serà silícica a les capes de trànsit.

La proporció de partícules completament arrodonides, el coeficient de desgast per l'assaig de Los Angeles, el valor del coeficient de poliment accelerat, l'índex de llenties i el contingut de fins a l'àrid gruixut compliran allò especificat al PG-3, en funció de la categoria del trànsit.

Granulat fi

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra provenint del matxucat exempta de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

Per a trànsit T3 i T4 hi podrà haver sorra natural, constituïda per partícules estables i resistents, en proporció no superior al deu per cent (10%) respecte al pes total dels granulats inclòs filler, ni en proporció superior a la del granulat fi triturat.

Les sorres artificials s'obtindran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, acompleixi les condicions del granulat gruixut.

Filler

La proporció de filler d'aportació no serà inferior al cinquanta per cent (50%).

En cas d'emprar un ciment com a filler, la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%), i haurà de ser autoritzada expressament pel Director de les Obres.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 262 de 322

Additius

L'ús d'additius estarà subjecte a l'autorització del Director de les Obres, prèvia validació del tipus, mètode d'incorporació, dosificació, control de l'homogeneïtat de la dispersió i especificacions de la mescla bituminosa resultant.

2.3.3.- Granulats per a regs d'emprimació.

El granulat pels regs d'emprimació serà sorra natural, sorra procedent del matxucat o bé una barreja dels dos materials, exempt de pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes.

Les característiques d'aquest granulat hauran d'acomplir les especificacions de l'article 530.2 del PG-3.

2.3.4.- Emulsions bituminoses. Regs d'adherència i d'emprimació.

Serà d'aplicació els article 214, 530 i 531 del PG-3.

Les emulsions a emprar en el present projecte seran les següents:

- Emulsió asfàltica tipus C60B3 TER com a reg d'adherència.
- Emulsió asfàltica tipus C50BF5 IMP com a reg d'emprimació.

2.4.- Beurades, morters i formigons.

2.4.1.- Aigua per a beurades, morters i formigons.

Les característiques de l'aigua a emprar per a beurades, morters i formigons s'ajustaran a allò prescrit a la instrucció de formigó estructural, EHE-08.

La presa de mostres i assaigs corresponents al compliment de condicions es faran d'acord amb els mètodes d'assaig UNE 7130, UNE 7131, UNE 7132, UNE 7178, UNE 7234, UNE 7235 i UNE 7236.

2.4.2.- Granulats per a morters i formigons.

Les característiques dels granulats per morters i formigons s'ajustaran a les especificacions de les instruccions per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat EHE-08.

El Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra les pedreres o dipòsits que, per a l'obtenció d'àrids de morters i formigons, es proposi emprar, aportant tots els elements justificatius tocant a l'adequació de les esmentades procedències que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra. Aquest podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 i la instrucció EHE-08, aprovada pel Reial Decret per a ser utilitzats en la fabricació de formigons.

2.4.3.- Ciments.

El ciment a emprar per a formigons complirà allò establert al Reial Decret 776/1997 de 30 de maig pel qual s'aprova la "Instrucció per a la recepció de ciments (RC-08)."

El ciment a emprar en cas de considerar-se necessari en el filler de les mescles bituminoses serà del tipus I/32,5 i complirà amb allò especificat en la Instrucció abans esmentada.

2.4.4.- Formigons.

Es compliran les especificacions de la EHE-08 i de l'article 610 del PG-3.

2.5.- Metalls.

- Barres corrugades per a formigó estructural: L'acer serà el AP 500 SD
- Malles electrosoldades: L'acer serà el AP 500 SD

2.6.- Materials per a senyalització i abalisament.

2.6.1.- Marques vials.

Definició:
Marca viària, reflectora o no, és aquella guia òptica sobre la superfície de la calçada, fent línies i signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

Les unitats d'obra de marques viàries inclouen, sense caràcter limitador:

1. La col·locació i retirada de la senyalització d'obra.
2. El replanteig i premarcatge de les marques.
3. El subministrament, emmagatzematge, transport a l'obra i aplicació dels materials.
4. La prestació dels equips de personal i maquinària.
5. La neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar.
6. La recollida, càrrega i evacuació d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats.
7. Qualsevol material, treball o mitjà auxiliar per a desenvolupar-les i acabar-les en les condicions de qualitat demanades i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció.

Materials
Els materials per a marques viàries acompliran allò especificat a l'article 700 del PG-3, i a més a més les Prescripcions Tècniques Particulars següents:

a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica en solució aquosa; i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura plàstica de dos components d'aplicació en fred; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre. Els materials emprats hauran de tenir un nivell de durabilitat superior o igual a P5 (10^6 passades de roda segons la UNE-EN 13197). Els materials es triaran d'acord amb el factor de desgast corresponent.

b.- Les marques viàries provisionals, a totes les situacions, seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua i microesferes de vidre, amb un nivell de durabilitat P4 (5 □ 10^5 cicles, segons la UNE-EN 13197).

Els materials a emprar no s'han de deteriorar per contacte amb les substàncies químiques que s'utilitzin contra la formació de gel a la carretera, ni per l'oli que poden dipositar-hi els vehicles.

L'acompliment de les prestacions exigides als materials s'acreditarà amb la presentació de la documentació que se especifica en los epígrafs 700.3.3.1; 700.3.3.2 i 700.3.3.3 del PG-3.

Maquinària d'aplicació
La maquinària d'aplicació proposada haurà de ser aprovada pel director de les obres i, en qualsevol cas, inclourà els mitjans necessaris per a la neteja de la superfície del paviment, si calgués, l'aplicació de pintura polvoritzant-la amb o sense aire, i també els mitjans per al seu desplaçament propi i pel transport dels materials necessaris.

La maquinària i els equips usats per a l'aplicació dels materials emprats en la formació de les marques viàries han de poder aplicar i controlar automàticament la dosificació requerida i conferir una homogeneïtat a la marca vial que en garanteixi les seves propietats. El director de les obres ha de fixar les característiques de la maquinària, d'acord amb el que especifica la norma UNE 135 277(1).

Tindrà com a mínim les característiques tècniques següents:

Característica	Valor definitori
Tipus de tracció	Autopropulsada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 263 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Potència mínima	36 CV
Capacitats simultànies d'actuació	Aplicar ratlla de 30 cm d'amplada Circulant a 5 km/h Salvant rampa del 8% Amb cabals de 12 l/min de pintura i 7 l/min de microesferes Mantenint constants les pressions d'aplicació.
Autonomia	Capacitats dels dipòsits: De pintura .....320 l (proveït d'agitador automàtic i filtre) De microesferes de vidre.....200 l
Automatismes	Sincronització simultània de dos pistoles Sistema de tall de flux automàtic i sincronitzat de totes les pistoles, accionable des de quadre de comandament.
Control de la dosificació	- CAD (Control Automàtic de Dosificació).- - CVD (Control Visual de Dosificació).- Qualsevol sigui el tipus de sistema emprat deu assegurar que la dosificació de l'aplicació, independentment de la velocitat de desplaçament de la màquina, se mantingui entre el 95% i el 105% de la dotació especificada.
Aplicadors de microesferes de vidre	Els dispositius hauran d'estar sincronitzats de manera que, durant l'aplicació (circulant a velocitats d'entre 0 i 8 km/h), cobreixin tota la superfície de la marca viària pintada. Podran emprar sistemes a pressió o de gravetat, proveïts de dispositius temporitzadors.
Aplicadors de pintura	Permetran l'aplicació de bandes d'entre 10 i 40 cm d'amplada constant i ben perfilada, sense fer servir discos limitadors ni altres elements que produeixin residus.
Termòmetres i higròmetres	La màquina estarà proveïda de mesuradors fiables de la temperatura i humitat atmosfèriques, i també de la temperatura del paviment.
Neteja	Disposarà d'un sistema de neteja que permeti rentar de manera ràpida els circuits pels que corren els materials. El líquid resultant de la neteja serà recollit dins d'un tanc o contenidor disposat a l'efecte per al seu reciclat, quedant prohibit vessar-lo a l'exterior.

L'acompliment dels requisits exigits a la maquinària, s'acreditarà mitjançant la presentació de la documentació especificada a l'article 700.5.3 del PG-3

Dosificacions
Les marques definitives a fer sobre la capa final de MBC, seran de color blanc. Les dotacions suggerides són les següents:

- Pintura acrílica a l'aigua.
Per a la segona aplicació: Set-cents grams de pintura per metre quadrat (0,700 kg/m^2) i quatre-cents vuitanta grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,480 kg/m^2).

- Material termoplàstic d'aplicació en calent.
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i cinc-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,500 kg/m^2).

- Material termoplàstic de dos components d'aplicació en fred.
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i cinc-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,500 kg/m^2). No obstant, la proporció de mescla dels dos components dependrà de la temperatura en el moment de la seva aplicació, i s'han de seguir les instruccions que per aquesta raó doni el fabricant. En general ha de ser la proporció utilitzada a l'assaig de durabilitat, realitzat segons el que especifica la norma UNE-EN 13197.

El director de les obres podrà variar aquestes dotacions en funció dels resultats aconseguits i de l'experiència.

La senyalització provisional durant les obres ha de ser amb pintura groga.

Seguretat i senyalització de les obres
Al punt on hagi d'encetar-se cada aplicació de marques viàries longitudinals, haurà de disposar-se un senyal per advertir al trànsit usuari de la presència d'equips a la calçada, i, a més, tanques metàl·liques per tallar la circulació pel carril emprat per la màquina aplicadora. Dos-cents metres abans de la tanca, en les dues vores de la carretera, es col·locaran senyals de prohibició d'avançar; abans de la tanca es col·locaran els senyals verticals necessaris per reduir la velocitat des del valor permès a la carretera fins a 40 km/h, de 20 en 20 km/h, amb separació de 50 m; cinquanta metres abans de la tanca es col·locarà el senyal d'estretament i a la vora mateix de la tanca el senyal d'obres. Al punt final es disposarà la mateixa senyalització al carril de sentit contrari.

Al darrera de la màquina aplicadora, un furgó amb plataforma oberta servirà per col·locar cons amb reflectors als començaments dels trossos continus de les ratlles intermitents, o amb alineació a la mínima distància consentida per la base dels cons respecte a les línies continues dins del carril deixat pel trànsit usuari, per a protegir les marques toves fins al seu enduriment complet.

El pas alternatiu del trànsit ha de ser regulat amb senyalers. Els senyalers han de disposar de telèfons mòbils, walkie-talkies o alguna altra manera de comunicació.

Les mesures anteriors són necessàries pel pintat de totes les marques longitudinals a les carreteres sense vorals d'amplada suficient per admetre el desplaçament de la màquina aplicadora, i de les ratlles a l'eix de la calçada, en qualsevol cas. Si els vorals són d'amplada suficient, no caldrà tallar el trànsit a cap carril, tret de quan es pinti la ratlla de l'eix, com ja s'ha esmentat, sent suficient aleshores disposar les limitacions de velocitat i el senyal de perill d'obres.

Els indrets on s'hagin d'aplicar fletxes, rètols o zebrats, s'aïllaran del trànsit mitjançant cons i tanques, per tal de crear un espai de treball protegit. Fora d'aquest espai, s'adoptarà la senyalització més adient, d'acord amb la situació dins dels carrils i les característiques geomètriques de la carretera en aquells indrets.

La màquina aplicadora i el furgó portaran al darrera un panell reflector amb fletxa orientadora cap al carril lliure, i llums intermitents de color taronja.

Tots els components de l'equip humà estaran proveïts d'armilles reflectores i màscares respiratòries. A més, per carregar materials, s'empraran guants de cautxú per protegir la pell.

Aquestes prescripcions poden ser ampliades o corregides segons indiqui el corresponent Pla de Seguretat i Salut aprovat.

2.6.2.- Senyalització vertical en alumini.

Definició

Es defineixen com senyals i cartells verticals de circulació retroreflectants el conjunt d'elements destinats a informar, ordenar o regular la circulació del trànsit per carretera i que tinguin textos i/o pictogrames.

Seran fabricats i instal·lats de manera que ofereixin la màxima visibilitat tant de dia com de nit, i per això seran capaços de reflectir la major part de la llum incident (generalment procedent dels fanals dels vehicles) en la mateixa direcció però en sentit contrari.

A l'obra es faran servir senyals temporals (amb fons groc) per als desviaments de trànsit, i permanents (amb fons blanc) per a dotació pròpia de la carretera.

a) Senyalització vertical de codi

S'entén per a senyalització vertical de codi tots els senyals dels tipus següents:

Advertència de perill (tipus P).
Reglamentació (tipus R).
Indicació (tipus S), a excepció de la senyalització d'orientació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E7752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 264 de 322

b) Senyalització vertical en alumini

La senyalització vertical serà d'alumini en els tipus següents de plafó:

- Presenyalització, S-200.
- Direcció, S-300.
- Identificació de carreteres, situats en conjunts d'alumini, S-400.
- Localització, S-500.
- Confirmació, S-600.
- Ús específic en població, S- 700.
- Caixetins de nom de carretera.

També serà d'alumini la resta de senyalització vertical que s'incorpori a un conjunt de les sèries abans esmentades.

També seran d'alumini els plafons de pòrtics i banderoles, en aquests casos els plafons seran amb lamel·les.

Materials

Tots els senyals i panells direccionals han de ser de nivell RA2 de retroreflexió, mesurat segons indica la norma UNE-EN 128899-1.

Els suports i ancoratges, el material de substrat i el material retroreflectant hauran d'acomplir les especificacions fixades al PG-3 i a la norma 8.1-IC.

També es tindrà present allò establert als següents documents:

- UNE 135311: Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.
- UNE 135312: Señalización vertical. Anclajes para placas y lamas utilizadas en señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135313: Señalización vertical. Placas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135314: Señalización vertical. Perfiles de acero galvanizado empleados como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales. Elementos móviles de sustentación. Tornillería. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135320: Señalización vertical. Lama de chapa de acero galvanizada. Tipos A y B. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135321: Señalización vertical. Lamas de perfil de aluminio obtenido por extrusión. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135331: Señalización vertical. Señales verticales permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135332: Señalización vertical. Placas y lamas de las señales, carteles y paneles. direccionales metálicos utilizados en la señalización vertical permanente. Materiales. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135333: Señalización vertical. Placas y lamas de las señales, carteles y panelesdireccionales metálicos utilizados en la señalización vertical permanente. Materiales.Ensayos de comprobación.
- UNE 135334: Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio.Características y métodos de ensayo.
- UNE 135337: Señalización vertical. Señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Embalaje, almacenamiento, manipulación, transporte e instalación. Materiales. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135340: Señalización vertical: Láminas retrorreflectantes microprismáticas poliméricas. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135352: Señalización vertical y balizamiento. Control de calidad in situ de elementos en servicio. Características y métodos de ensayo.
- Manual interurbà: Manual de senyalització interurbana d'orientació, de la Direcció General de Carreteres.
- Manual urbà: Manual de senyalització urbana d'orientació, del GT32 (CCTSV).

Tots els senyals i panells direccionals han de tenir el dors de color gris blavós clar, amb l'escut de la Diputació de Girona serigrafiat amb color negre. Es podrà admetre, a judici del director de l'obra, que sigui una enganxina. També han de portar el nom o logotip de la casa fabricant i la data de la seva fabricació.

a) Senyals de codi

El substrat utilitzat en la fabricació dels senyals de codi serà acer galvanitzat que haurà d'acomplir amb els requisits especificats en la norma UNE-EN 12899-1.

En el cas que la senyalització de codi acompanyi a la senyalització prevista en alumini, aquella també serà d'alumini.

En cap cas s'admetran:
- Perforacions de la cara del senyal a una distància inferior a cent cinquanta mil·límetres.
- Vores del senyal no protegides, que el substrat sigui una placa plana.
- Superfície de la placa del senyal sense protecció a la corrosió.

Els materials retroreflectants seran conformes amb les característiques fixades a la norma UNE-EN 12899-1 en els següents aspectes:

- Coordenades cromàtiques.
- Factor de luminància.
- Coeficient de retroreflexió.
- Durabilitat.
- Resistència a la caiguda d'una massa.

Les plaques per senyals no podran ser soldades, però hauran de comptar amb una pestanya d'entre vint-i-cinc i quaranta mil·límetres (25 – 40 mm) d'amplada, a 90º amb el pla del senyal, preparada per estampat o embotiment.

En carreteres amb voral igual o superior a un metre els senyals de perill han de ser de cent trenta-cinc centímetres (135 cm) de costat i els d'obligació i prohibició de noranta centímetres (90 cm) de diàmetre, fora el R-2, que ha de ser octogonal de noranta centímetres (90 cm) de doble apotema, i el R-1, que ha de ser com els de perill.

En carreteres sense voral, o amb voral d'amplada inferior a un metre, les mides corresponents seran de noranta centímetres (90 cm) de costat pels senyals de perill, i de seixanta centímetres (60 cm) de diàmetre pels d'obligació i prohibició, fora el R-2, que ha de ser octogonal de noranta centímetres (90 cm) de doble apotema, i el R-1, que ha de ser com els de perill.

S'han de col·locar deixant un alçada lliure entre senyal i calçada de 2,20 metres a la zona urbana, d'1,80 metres els senyals triangulars de 135 cm i els circulars de 90 cm, i d'1,50 metres els senyals triangulars de 90 cm i els circulars de 60 cm.

Els senyals i cartells situats als marges de la plataforma s'han de col·locar de manera que l'extrem més proper a la carretera estigui a una distància superior a 1,5 m de l'extrem exterior de la calçada i superior a 0,5 m de l'extrem exterior del voral. En zona urbana o en illetes de mides reduïdes, l'esmentada separació pot baixar fins a 0,5 m.

Els suports seran d'acer galvanitzat i de mides no inferiors a 80x40x2 mm per als senyals en carreteres amb voral inferior a un metre, i no inferiors a 100x50x3 mm per als senyals en carreteres amb voral igual o superior a un metre o quan sostinguin dos senyals.

Per al càlcul dels esforços s'adoptaran els coeficients de majoració fixats a la UNE-EN 12899-1, classe PAF-2:

Accions constants, càrregues permanents 1,35
Càrregues de vent, dinàmica de neu i puntuals 1,50

El coeficient parcial de seguretat de l'acer serà d' 1,05.

L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó del tipus de resistència característica superior a 20 N/mm^2 (f_{ck} □ 20 N/mm^2).

b) Senyalització vertical en alumini

El substrat utilitzat en la fabricació dels cartells serà alumini que haurà d'acomplir amb els requisits especificats en la norma UNE-EN 12899-1.

b.1) Panells

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E7752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 265 de 322

Els panells estaran formats per planxes d'alumini tipus 5000, i la perfilaria dels tipus 6000. També seran admesos altres aliatges sempre que compleixin la normativa assenyalada a l'apartat anterior.

La composició dels panells serà amb un o diversos mòduls d'alumini extrusionat; diferenciant els panells de plaques i els de lamel·les.

Seran amb lamel·les els panells d'amplada major de 3500 mm i els de pòrtics i banderoles. També podran ser de lamel·les els panells de superfície major de 6 m^2. La resta de panells seran de plaques.

El número de mòduls dels panells de plaques serà el mínim. Per alçades menors de 1200 mm els panells seran d'un únic mòdul.

Els panells podran ser dels cinc tipus següents:

- Plaques reforçades perimètricament mitjançant doble plec. Les plaques tindran el doble plec a tot l'entorn i reforçades o rigiditzades, segons les mides, per guies d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.
- Plaques rigiditzades mitjançant perfils perimètrics i reforçades, segons les mides, per guies també d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.
- Plaques amb dors tancat amb una planxa d'alumini fixada al perfil perimètric.
- Perfils tancats rectangulars d'alumini extrusionat.
- Lamel·les de perfils d'alumini extrusionat. Els panells de lamel·les tindran un perfil lateral que unirà aquestes. Aquests panells es rigiditzaran amb perfils intermedis en funció de les seves dimensions.

Els tipus a i b es defineixen com a panells oberts i són d'aplicació en la senyalització interurbana. Els tipus c i d es defineixen com a panells tancats i són d'aplicació en la senyalització urbana i opcionalment per a interurbana.

En tots els casos el gruix aparent per les plaques obertes entre la cara retolada i la part posterior del plec o perfil, exclòs les guies, estarà compres entre 20 mm i 56 mm.

Les plaques tancades tindran un gruix aparent comprès entre 35 mm i 56 mm.

Els panells de plaques tindran els extrems arrodonits amb un radi de 25 mm per la senyalització urbana i la resta de panells s'arrodoniran segons el que s'estableix en el "Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya".

Els acabats superficials i de protecció es realitzaran mitjançant anoditzat color argent amb un mínim de 15 □ o lacat amb un mínim de 40 □ color gris RAL 9006. Aquest acabats es realitzaran posteriorment al tall i/o doblegat dels perfils. Aquests acabats no es realitzaran a les lamel·les.

El sistema de fixació es basarà en una guia solidaria al panell on s'ancorarà l'abraçadora d'unió al suport. Es col·locaran a una distància màxima de 30 cm l'una de l'altra. Han d'abastar tota l'amplada del plafó. Això és especialment important en les guies que coincideixen amb la dimensió horitzontal màxima dels plafons fletxa. L'extrem del conjunt cargol-femella que es col·loqui dintre de la guia serà una peça d'acer inoxidable d'una longitud mínima de 2,5 cm.

La gràfica dels senyals es realitzarà mitjançant el laminat de vinils adhesius de fons i la posterior aplicació de vinils, també adhesius, retallats per a la tipografia, textos i pictogrames. També serà admès el xerografiat.

Darrera les plaques s'hi grafiarà en color negre l'escut oficial de la Diputació de Girona, les dades del fabricant i la data de fabricació. L'escut tindrà una alçada de 50 mm i la dels guarismes de retolació de 20 mm d'alçada.

El gruix mínim de les planxes d'alumini serà 1,8 mm i en tot cas no presentarà cap tipus de defecte als plegaments.

Pels panells rectangulars i panells fletxa, les dimensions possibles són:

Amplada (mm):	700	950	1200	1450	1700	1950	2200	2500	3000
	3500	4000	4500	5000	5500	6500	7000		

Alçada (mm)	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	700	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
	1950	2100	2250	2400	2550	2850	3000		

com contempla el Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya.

b.2) Suports

b.2.1) Suports de rètols

Els suports d'aquest apartat fan referència a la senyalització que no es disposi en pòrtics i banderoles.

Els aliatges admesos d'alumini seran aquells que garanteixin tant la resistència com l'extrusió dels perfils, basats en la sèrie 6000. També seran admesos altres aliatges que compleixin la normativa al respecte indicada en el present Plec.

Els pals utilitzats per a suports dels panells seran tubs d'alumini extrusionats de secció constant o telescòpics. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suport es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport i amb un disseny que garanteixi la seva fixació. L'acabat serà del tipus anoditzat color plata amb un mínim de 15 □ o lacat amb un mínim de 50 □ color gris RAL 9006.

Les característiques resistents dels suports en funció del moment flector admissible es classifiquen segons els següent quadre:

Categoria	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH
Moment admissible (kN x m) (*)	1,0	2,5	5,0	10,0	15,0	25,0	35,0	50,0

(*) El suport no presentarà deformació romanent a l'esmentat esforç majorat amb un coeficient d'1,25.

Per al càlcul dels esforços s'adoptaran els coeficients de majoració fixats a la UNE-EN 12899-1, classe PAF-2:

Accions constants, càrregues permanents 1,35
Càrregues de vent, dinàmica de neu i puntuals 1,50

El coeficient parcial de seguretat de l'alumini serà d' 1,15.

S'adoptarà com a mínim el valor de 1,5 kN/m^2 per l'efecte de pressió més succió del vent sobre les plaques (classe WL8). La deformació de les plaques per l'acció del vent no superarà la centèsima de la llum (classe TDB3). A les comarques de l'Alt Empordà i Baix Empordà, on la situació sigui exposada al vent s'analitzarà la conveniència de utilitzar un valor de 2 kN/m^2 pel càlcul estàtics i resistents.

Les dimensions dels pals s'ajustaran a les de la taula que s'adjunta de normalització, essent el gruix mínim de 3,5 mm.

DIÀMETRE	CATEGORIA RESISTENT
76 mm	MA MB
90 mm	MC
114 mm	MD ME
140 mm	ME MF MG
168 mm	MH

Per materialitzar el conjunt telescòpic es podran utilitzar les combinacions de pal estructural i pal telescòpic que s'adjunten en la següent taula:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E7752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Ø Pal Estructural	Ø Pal Telescòpic
76 mm	--
90 mm	--
114 mm	--
114 mm	90 mm
140 mm	90 mm
140 mm	114 mm
168 mm	140 mm

Als suports s'encunyarà la categoria resistent amb les corresponents lletres i l'anagrama o identificació del fabricant.

El director de les obres haurà de fer una comprovació de les dimensions resultants d'aquesta taula per a les condicions definitives d'implantació.

Els panells fins a sis metres quadrats (6 $m^{2)}$ portaran un únic suport. Els de més de sis metres quadrats (6 $m^{2)}$ en portaran dos. Es disposarà de dos suports en panells inferiors a sis metres quadrats (6 $m^{2)}$ quan els esforços no pugin ser absorbits per un únic suport de la taula anterior. En el cas que sigui necessari col·locar tres suports, es col·locarà un de central i els altres a un terç de cadascun dels extrems.

En la senyalització vertical d'orientació implantada amb un únic suport, aquest se situarà a un terç (1/3) de l'extrem de la part rectangular del panell. La part del terç del panell restarà, en general, a la banda de la calçada. El suport sobresortirà del panell deu centímetres (10 cm), amb una tolerància de + 5 cm.

En el cas de panells amb dos suports, aquests seran d'igual diàmetre i es col·locaran a un quart (1/4) de l'extrem del panell. Els suports no sortiran per la part superior dels panells.

En les composicions amb subplafons independents la separació entre aquests serà de Hb/4 en cas d'indicar el mateix sentit i Hb/2 si és diferent. Entre plaques i caixetins d'identificació de carreteres la distància serà de Hb/4.

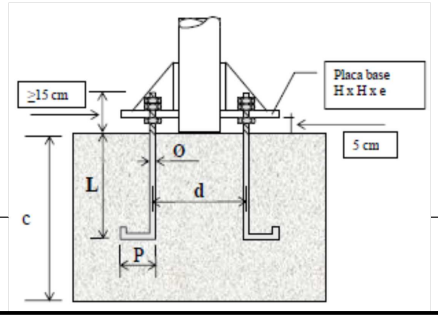
b.2.2) Suports per a pòrtics i banderoles

Per pòrtics i banderoles els materials admesos seran d'acer tipus S 275 JR segons la norma UNE EN 10025 i galvanitzat en calent o alumini 6005 per als perfils i 5086 per a les xapes. També seran admesos altres aliatges que compleixin la normativa al respecte indicada en el present Plec.

Els elements de sustentació de pòrtics i banderoles acompliran allò especificat en la norma UNE 135311 i en la norma UNE-EN 1090-1.

b.3) Sistemes de fixació

En tots els casos s'haurà de complir les característiques especificades al PG-3, referent als elements de sustentació i ancoratges.



b.3.1) Suports tipus tubulars prismàtics

La base de subjecció dels pals de suport al fonament serà d'acer galvanitzat o de fosa d'alumini i disposarà dels perns d'ancoratge roscats que, en qualsevol cas, tindran diàmetre no inferior a 16 mm i seran d'acer zincat i qualitat mínima 5.6. Seran un mínim de quatre perns de 16 mm, calculats segons la norma EAE i amb un factor de seguretat addicional d'1,20. En el muntatge s'utilitzarà clau dinamomètrica per a qualitats de pern superiors a la 5.6.

Les dimensions mínimes dels perns i les seves separacions s'ajustaran ala següent taula:

DADES PERNS 5.6						
Categoria base	MC	MD	ME	MF	MG	MH
Ø	16	16	20	20	24	30
d (m)	0,154	0,20	0,23	0,23	0,27	0,27
L (m)	0,35	0,40	0,50	0,60	0,75	0,75
P (m)	0,10	0,10	0,11	0,11	0,15	0,165

La base de subjecció tindrà una geometria adequada a la secció del pal de suport i serà de dues peces. Els perns d'ancoratge tindran la longitud d'ancoratge assenyalada a la taula anterior, basada en la EHE-08. L'alçada de la base ha de ser com a mínim 1,5 vegades el diàmetre del pal, per evitar reptacions entre el suport i la base d'ancoratge.

El conjunt de la base de subjecció amb el suport haurà de comportar-se com a fusible pe als impactes de vehicles lleugers. Per garantir el sistema fusible l'empresa fabricant presentarà els corresponents certificats o es realitzaran els assaigs corresponents.

Les abraçadores de subjecció de les plaques als pals seran de fosa d'alumini o perfils tipus tubulars extrusionats, tallats i mecanitzats. Estaran formades per dues peces i abraçaran la totalitat del suport. Les abraçadores de fosa tindran un gruix mínim de 8 mm i les de perfils extrusionats de 6 mm. Tots els cargols de les abraçadores seran d'acer inoxidable o galvanitzat.

L'abraçadora i la base d'ancoratge hauran de poder transmetre el doble de les càrregues especificades en aquest Plec pels càlculs d'elements de senyalització sense que es produeixi lliscament entre ells i el suport.

Tot el conjunt panell, guia i abraçadora mantindrà una distància entre 45 mm i 81 mm pels panells oberts entre la cara retolada del panell i la generatriu del cilindre del suport més propera. Per als panells tancats aquesta distància estarà compresa entre 50 mm i 71 mm.

Els tapajunts dels suports telescòpics i embellidors de les bases d'ancoratge podran ser de fosa d'alumini o ABS.

b.3.2) Pòrtics i banderoles

La base de subjecció dels pòrtics i banderoles al fonament serà d'acer galvanitzat o de planxes d'alumini i disposarà dels perns d'ancoratge roscats.

b.4) Fonaments

Els fonaments de les plaques o panells seran de formigó del tipus HM-20 i complirà el que s'estableix als capítols d'aquest Plec que es refereixen als formigons.

Les dimensions mínimes dels fonaments en funció dels suports seran les reflectides a la taula següent.

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

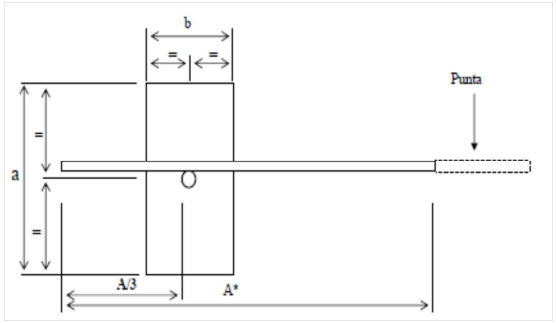
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 266 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



SUPORT			FONAMENT		
Categoria base	Moment admissible	Moment de servei	Llarg a	Ample b	Alçada c
	(kN x m)	(kN x m)	(m)	(m)	(m)
MA	1,0	0,7	0,60	0,60	0,50
MB	2,5	1,7	0,90	0,60	0,60
MC	5,0	3,3	1,10	0,70	0,70
MD	10,0	6,7	1,30	0,90	0,80
ME	15,0	10,0	1,50	0,90	0,90
MF	25,0	16,7	1,70	1,10	1,00
MG	35,0	23,3	1,90	1,20	1,10
MH	50,0	33,3	2,10	1,30	1,20

A efectes d'establir les mides adequades, el fonament es calcularà com un pou rígid. En el càlcul de les pressions sobre el terreny es tindran en compte els coeficients de balast vertical i horitzontal. Per al càlcul s'adoptarà una relació d'ambdós coeficients igual o inferior a 0,3. La pressió sobre el terreny serà inferior a 0,1 N/mm^2 en el fons del fonament i a 0,03 N/mm^2 en les parets laterals. La Direcció d'Obra podrà modificar aquests límits una vegada examinat el terreny.

Per als pòrtics i banderoles el formigó serà HA-25 i el fonament es considerarà i executarà com de formigó armat, amb el corresponent acer tipus B-500-S.

Acreditació del materials
El compliment dels requisits exigits s'acreditarà mitjançant la presentació del marcatge CE i la declaració de prestacions del fabricant.

La declaració de prestacions inclourà informació sobre els valors dels següents paràmetres o sobre si passa o no passa en la classe seleccionada:

Per al suport:
- Resistència a càrregues horitzontals, a flexió i a torsió: valor del moment flector màxim i l'excentricitat, mòdul de rigidesa a flexió, moment torsor màxim, mòdul de rigidesa a torsió.
- Comportament davant l'impacte de vehicle.
- Durabilitat: resistència a la corrosió, resistència a la penetració de pols i aigua.
- Per al substrat:
- Resistència a càrregues horitzontals: ancoratges, càrrega del vent, deformació temporal, càrrega deguda a la neu, càrregues puntuals, deformació permanent, coeficient parcial de seguretat.
- Visibilitat: coordenades cromàtiques i factor de luminància, coeficient de retroreflexió.
- Durabilitat: resistència a la caiguda d'una massa, resistència a l'envelliment, resistència a la corrosió, resistència a la penetració de pols o aigua.
- Per a les làmines retroreflectants:
- Visibilitat: coordenades cromàtiques i factor de luminància, coeficient de retroreflexió.
- Durabilitat: resistència a la caiguda d'una massa, resistència a l'envelliment.

El director de les obres, abans d'admetre llur ús a l'obra, podrà ordenar la comprovació de les característiques fotomètriques i colorimètriques segons allò especificat a la norma UNE-EN-12899-1.

En el cas de que l'acreditació documental sigui invàlida o incompleta aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del contractista, sense que el seu cost computi a efectes de la limitació contractual a càrrec del contractista.

Especificacions de les unitats acabades

Els senyals i cartells verticals de circulació instal·lats compliran els requisits de comportament que figuren en el marcatge CE conforme a allò establert en la norma UNE-EN 12899-1.

Concretament hauran de complir allò establert per les següents característiques:

- Resistència a càrregues horitzontals.
- Resistència a flexió.
- Resistència a torsió.
- Deformació temporal (cares del senyal i suports) a flexió.
- Deformació temporal dels suports a torsió.
- Deformació permanent.
- Comportament en cas d'impacte de vehicle.
- Coordenades cromàtiques i factor de luminància.
- Coeficient de retroreflexió.
- Resistència a la caiguda d'una massa.
- Resistència a l'envelliment.

2.6.3.- Barrera de seguretat metàl·lica.

Definició.
Són sistemes de contenció de vehicles que s'instal·len en els marges de les carreteres.

Les diferents unitats d'obra relacionades amb aquest concepte inclouen el que s'especifica en els paràgrafs següents, sense que les relacions siguin limitadores.

Barrera de seguretat metàl·lica.
Inclou:
- el subministrament i emmagatzematge de materials (bandes, separadors, pals, cargols i captafars a fixar);
- el replanteig de les alineacions;
- el muntatge i desmuntatge de les senyalitzacions d'obra;
- l'adequació del terreny;
- l'aportació i actuació de maquinària per clavar pals i soldar perfils a planxes;
- la presentació de separadors sobre els pals amb fixació fluixa;
- la fixació de les bandes als separadors, si s'escau;
- l'anivellació i aplomat de les bandes;
- l'acció de collar els cargols per a la fixació acabada;
- la col·locació de captafars on correspongui.

- Terminal en cua de retorn.
Inclou:
- el subministrament de les peces especials;
- el transport a obra;
- la presentació sobre la barrera ja muntada;
- la fixació amb els cargols;

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 267 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 268 de 322

- la col·locació de captafars, si s'escau.

Terminals.

Inclou: les operacions esmentades per a la barrera de seguretat metàl·lica, adaptades a les particularitats pròpies dels terminals, com apareix a la denominació de les unitats i als plànols.

Totes aquestes unitats d'obra inclouen també tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per acabar-les amb la qualitat demanada i en el termini contractat, i el manteniment fins a la recepció provisional.

Materials.

L'acer emprat serà de les característiques marcades a la norma UNE-EN 10025 per al tipus S 235 JR, de gruix nominal tres mil·límetres (3 mm) amb tolerància de □0,1 mm. Per assegurar l'aptitud al galvanitzat en calent, els continguts de silici i fòsfor han de complir que siguin inferiors als següents valors: Si □ 0,03% i Si+2,5*P □ 0,09%.

L'acer ha d'estar galvanitzat en calent, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14713.

El galvanitzat en calent serà fet dins d'un bany de zenc de contingut mínim en metall del 99%. Caldrà aconseguir un gruix de recobriment de 70 □m (cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m^2)) per cada cara.

Tots els elements accessoris també han d'estar protegits contra la corrosió mitjançant el procediment del galvanitzat en calent.

El galvanitzat haurà de ser continu, llis i exempt d'imperfeccions apreciables a simple vista, com butllofes o inclusions de cendres o sals de flux. Tampoc no presentarà grumolls, rebaves ni acumulacions de zenc.

Serà motiu de rebuig l'aspecte gris fosc mat de la totalitat o de part del recobriment dels elements, així com les taques que no es puguin eliminar per neteja amb un drap sec.

Es podran admetre retocs dels defectes i imperfeccions del recobriment i la restauració de zones que hagin pogut quedar sense cobrir durant la galvanització sempre que considerades individualment no tinguin una superfície superior als deu centímetres quadrats (10 cm2), ni afectin en el seu conjunt a més del cinc per mil (0,5%) de la superfície total del recobriment de cada element. Els procediments de restauració seran els especificats a la norma UNE-EN ISO 1461.

Característiques.

Les barreres de seguretat metàl·liques simples tipus biona han de ser de nivell de contenció N2, índex de severitat A i amplada de treball W5 o inferior.

Els pretils i barreres de seguretat metàl·liques tipus triona han de ser de nivell de contenció H2, índex de severitat A i amplada de treball W5 o inferior.

2.7.- Materials a col·locar per la hidrosembra.

Es realitzarà en dues passades.

- Llavors: han de ser certificades, de Fitó, Morera o similar.
- Mulch: amb fibres de fusta.
- Fixador: serà del proveïdor Projar o un altre similar
- Adob mineral: utilitzar 15/15/15.
- Adob orgànic: haurà de ser adob líquid.

Superfície	3.700,0 m2

	composició 1a. passada		composició 2a. passada	
	per m2	total	per m2	total
Llavors barreja d'espècies herbàcies de lleguminoses i de gramínies	30,0 gr/m2	111,0 kg		
Mulch	150,0 gr/m2	555,0 kg	150,0 gr/m2	555,0 kg
Fixador	20,0 gr/m2	74,0 kg	20,0 gr/m2	74,0 kg
Fertilitzant mineral	30,0 gr/m2	111,0 kg		
Adob orgànic d'assimilació immediata	100,0 gr/m2	370,0 kg		
Aigua	3,0 l/m2	11.100,0 l	3,0 l/m2	11.000,0 l

	Volum cuba	núm. Cubes	Volum cuba	núm. Cubes
Nombre de cubes	6.000,0 l	2	6.000,0 l	2

Llavors barreja		
Espècie	% en pes	Pes
Lolium perenne (Ray grass anglès) (Margall perenne)	15%	17,0 kg
Trifolum repens (Trèvol blanc)	15%	17,0 kg
Poa pratensis (Poa de prat)	10%	11,0 kg
Festuca arundinacea (Festuca alta)	40%	44,0 kg
Dactilis glomerata (Dàctil)	20%	22,0 kg
	Total	111,0 kg

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 269 de 322
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

3.- UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.

3.1.- Treballs generals.

3.1.1.- Replantejament.

A partir de la Comprovació del Replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc de contractista.

El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del Director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del Director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el Director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la Direcció efectuï, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i. quan sigui indispensable, suspendrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

3.1.2.- Accés a les obres.

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos paleriors per compte i risc del contractista.

3.1.3.- Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

Constitueix obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

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

a) Oficines del contractista.
b) Instal·lacions per serveis del personal.
c) Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
d) Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.
e) Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altre cosa.
f) Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
g) Instal·lacions de subministrament d'aigua.
h) Qualsevol altre instal·lació que el contractista necessiti per a l'execució de l'obra.

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

a) Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, canalitzacions, etc.
b) Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.
c) Obres de protecció i defensa contra inundacions.
d) Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic.
e) Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies.
f) Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres objecte del contracte.

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

3.1.4.- Maquinària i mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució de les obres, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que ha d'utilitzar-se, en la intel·ligència que no es podrà retirar sense consentiment exprés del Director i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el Programa de Treball.

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

3.2.- Enderrocs i demolicions.

Aquest conjunt d'unitats d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 301 del PG-3.

Es fresarà una profunditat de mínim 5 cm.

3.3.- Moviment de terres.

3.3.1.- Aclariment i estassada del terreny.

a) Definició.
Consistirà en extraure i retirar de les zones afectades per les obres tots els arbres DE QUALSEVOL MIDA, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material indesitjable.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 270 de 322

b) Execució de les obres.
Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 300 del PG-3.
Aquest conjunt d'unitats d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 301 del PG3.

La profunditat d'enderroc dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del terraplè o desmunt.

3.3.2.- Excavacions.

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no es porti a terme en totes les fases amb referències topogràfiques precises.

Excavació de terra vegetal.

- Definició.
Consisteix en l'excavació de la capa de terreny vegetal o de conreu, situat en zones afectades per les obres. La seva execució inclou, sense que la relació sigui limitativa, les operacions que segueixen:

- Excavació.
- Càrrega i transport al lloc d'aplegament o a l'abocador.
- Descàrrega i recapte en lloc autoritzat pel Director d'Obra.
- Conservació dels aplecs de terra vegetal fins a la seva posterior utilització.

- Execució de les obres.
Abans del començament dels treballs el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir-la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar moto-anivelladores per la seva remoció.

La terra vegetal, se recaptaran en cavallers per a la seva ulterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallers serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament aprofundida. Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc a la traça per l'emmagatzematge de la terra vegetal de cavallers de 1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

Excavació en desmunt.

- Definició.

Consisteix en el rebaix necessari del terreny que està situat per damunt del nivell de l'esplanació o caixa de paviments, inclosa l'excavació per a la formació d'esplanada millorada amb sòl seleccionat.

Queden incloses en aquest concepte les següents operacions:

- L'excavació dels materials de desmunt, qualsevulla que sigui la seva naturalesa, fins i tot cunetes, zones d'emplaçament d'obres de fàbrica fins a la cota d'esplanació general, banquetes pel recolzament dels replens, així com qualsevol sanejament a zones localitzades o no. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excavable amb mitjans mecànics.

- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants) i a l'extensió i perfilat dels materials en aquests últims per adaptar la seva superfície a allò indicat als plànols o per l'Enginyer Director.
- La conservació, adequada dels materials i els cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- L'allisada dels talussos de l'excavació.
- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris.
- Els camins d'accessos necessaris per a l'execució de les excavacions en desmunt.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca, amb o sense voladura.

Es considera com terreny sense classificar inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics, potents, tipus D-10 o superior, retroexcavadores de gran potència i fins i tot explosius o martells picadors o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

- Execució de les obres.

Un cop esclarida la traça i enretirada la terra vegetal necessària per la seva posterior utilització, s'iniciaran les obres d'excavació, previ acompliment dels següents requisits:

- S'ha d'haver preparat i presentat a l'Enginyer Director, qui ho aprovarà si s'escau, un programa de desenvolupament dels treballs d'esplanació. En particular no s'autoritzarà a iniciar un treball de desmunt i fins i tot es podrà impedir la seva continuació, si no hi ha preparats un o diversos talls de replè.
- S'ha d'haver conclòs satisfactòriament a la zona afectada i a les que tenen relació amb ella, a judici de l'Enginyer Director, totes les operacions preparatòries per garantir una bona execució.

L'excavació de calçades, vorals, bermes i cunetes, hauran d'estar d'acord amb la informació continguda als plànols i amb allò que sobre el particular ordeni l'Enginyer Director, no autoritzant-se l'execució de cap excavació que no sigui portada en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

En el cas de que el fons d'excavació a cota de caixa de paviment no tingui un C.B.R. superior a deu (10), es procedirà a excavar cinquanta (50) centímetres, que es substituiran per sòl seleccionat del tipus E-2 o E-3.

L'Enginyer Director, a la vista del terreny, d'estudis geotècnics, de necessitats de materials, o per altres raons, podrà modificar els talussos definits al projecte, essent obligació del Contractista, realitzar les excavacions d'acord amb els talussos definits i sense modificació del preu d'aquesta unitat d'obra.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant posteriors eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament posterior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci mal, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el Contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

- Drenatge.
Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de l'Enginyer Director.

L'esplanada es constituirà amb la pendent suficient, de manera que aboqui cap a rases i lleres connectats amb el sistema de drenatge principal. Amb aquesta finalitat, es realitzaran rases i lleres provisionals que siguin precisos segons l'Enginyer Director.

Qualsevol sistema de desguàs provisional o definitiu s'executarà de manera que no es produeixin erosions a les excavacions.

El Contractista prendrà immediatament, mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director, davant els nivells aqüífers que es trobin en el curs de l'excavació.

En cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin provisionals o definitives, procedirà quan l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses corresponents.

- Toleràncies.

Les toleràncies d'execució de les excavacions en desmunt seran les que segueixen:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 271 de 322

- En les explanacions excavades en roca s'admetrà una diferència màxima de 25 centímetres entre cotes extremes de l'esplanació resultant; en aquest interval ha d'estar compresa la corresponent cota del projecte o replanteig. En les excavacions en terra la diferència anterior serà de deu (10) centímetres. En qualsevol cas la superfície resultant ha d'ésser tal que no hi hagi possibilitat de formació de bassals d'aigua, havent d'executar el Contractista al seu càrrec, el desguàs de la superfície de l'excavació corresponent, de manera que les aigües quedin conduïdes a la cuneta.

En les superfícies dels talussos d'excavació s'admetran sortints de fins deu (10) centímetres i entrants de fins a 25 cm, per les excavacions en roca. Per les excavacions realitzades en terra s'admetrà una tolerància de 10 cm en més o menys.

En les explanacions excavades per la implantació de camins es toleraran diferències en cota de fins a 10 cm en més i quinze (15) en menys per excavacions realitzades en roca i de 5 cm en més o menys per a les realitzades en terra, tenint que quedar la superfície perfectament sanejada.

Aquestes toleràncies són d'execució, sense que les variacions siguin objecte d'abonament.

Excavació de rases, pous i fonaments.

- Definició.
S'entendrà per rases, aquelles excavacions per sota del nivell de la rasant per tal de construir uns fonaments, enterrar unes canalitzacions, fer passar unes instal·lacions, fer el saneig d'arrels, etc.

Comprèn les següents operacions:

- L'excavació i extracció dels materials de la rasa, pou o fonament, així com la neteja del fons de l'excavació. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excavable amb mitjans mecànics.
- Les operacions de càrrega, transport i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants).
- La conservació adequada dels materials i dels cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Classificació.
Pel que fa al material a excavar, les excavacions de rases es classifiquen en excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca. S'entén per terreny sense classificar, inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics de gran potència.

- Execució de les obres.
No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no sigui portada a terme en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

Les fondàries i dimensions de fonaments són les indicades als plànols, excepte si l'Enginyer Director, a la vista dels terrenys que sorgeixin durant el desenvolupament de l'excavació, fixi, per escrit, altres fondàries i/o dimensions.

Qualsevol variació en les condicions del terreny de fonaments que difereixi sensiblement de les suposades , es notificarà immediatament a l'Enginyer Director per que, a la vista de les noves condicions, introdueixi les modificacions que estimi necessàries per assegurar uns fonaments satisfactoris.

El Contractista haurà de mantenir al voltant dels pous i rases un tall de terreny lliure d'una amplada mínima d'un metre (1m). No s'aplegarà a les proximitats de les rases o pous, materials (procedents o no de l'excavació) ni es situarà maquinària que puguin posar en perill l'estabilitat dels talussos de l'excavació.

Els dispositius de travada de l'estrebada, hauran d'estar, a cada moment, perfectament col·locats sense que existeixi en ells perill de vinclament.

Les traves de fusta s'aixamfranaran en els seus extrems i es falcaran fortament contra el recolzament, assegurant-les contra qualsevol esmunyiment.

El Contractista pot, amb la conformitat expressa de l'Enginyer Director, prescindir de l'estrebada realitzant en el seu lloc, l'excavació de la rasa o pou amb els corresponents talussos. En aquest cas, el Contractista assenyalarà els pendents dels talussos, per la qual cosa, tindrà present les característiques del sòl, amb la sequera, filtracions d'aigua, pluja, etc., així com les càrregues, tant estàtiques com dinàmiques, a les proximitats.

Les excavacions en les que es pugui esperar esllavissades o corriments, es realitzaran per trams. En qualsevol cas, si encara que s'haguessin pres les mesures prescrites, es produïssin esllavissades, tot el material que caigués a l'excavació serà extret pel Contractista.

Un cop assolit el fons de l'excavació, es procedirà a la seva neteja i anivellació, permetent-se unes toleràncies respecte a la cota teòrica en més o en menys, de ±5cm en el cas de tractar-se de sòls, i en més zero i menys vint (+0 i -20 cm) en el cas de que es tractés de roca.

Els fons de les excavacions de fonaments per obres de fàbrica no s'han d'alterar, per la qual cosa s'asseguraran contra l'esponjament, l'erosió, la sequera, la gelada, procedint d'immediat, un cop l'Enginyer Director hagi donat la seva aprovació, a estendre la capa de formigó de neteja.

El Contractista informarà a l'Enginyer Director immediatament sobre qualsevol fenomen imprevist, tal com irrupció d'aigua, moviment del sòl, etc., a fi i efecte que es puguin prendre les mesures necessàries.

El Contractista prendrà immediatament mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director davant els nivells aqüífers que es trobin durant el curs de l'excavació.

En el cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin aquestes provisionals o definitives, procedirà, així que l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses originades per aquesta demora.

Les instal·lacions d'esgotament i la reserva d'aquestes hauran d'estar preparades a fi de que les operacions es puguin executar sense interrupció.

Els dispositius de succió es situaran fora de la superfície de fonaments.

Els conductes filtrants i canonades aniran als costats de les superfícies de fonaments.

En les excavacions en roca cal la utilització de maquinària de gran potència, i fins i tot explosius o martell picador o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

El Contractista justificarà en el programa amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i detonadors.

Els fons de les excavacions es netejaran de tot material solt o fluix i les seves esquerdes i ranures s'ompliran adequadament. Les crestes i pics existents en els fons de l'excavació en roca hauran de ser regularitzades. Tanmateix s'eliminaran totes les roques soltes o desintegrades i els estrats excessivament prims.

3.3.3.- Terraplenats i esplanades.

Els terraplenats es faran amb sòl adequat.

Per la formació de l'esplanada E2 (EV2 > 120 MPa) es farà amb sòl seleccionat. S'estendrà en capes de 25 cm de gruix màxim.

3.3.4.- Acabats.

Serà d'aplicació l'article 341 del PG-3.

3.4.- Drenatge.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 272 de 322

3.4.1.- Cunetes sense revestir.

-Definició

Les cunetes previstes en aquest projecte s'ajustaran a la forma i dimensions assenyalades als plànols.

-Execució de les obres

Les cunetes es perfilaran segons les mides indicades als plànols. S'hauran de mantenir netes durant tota la durada de les obres. En el cas de cunetes existents que s'aprofitin es farà una neteja i reperfilat de les mateixes, per deixar-les amb els pendents i dimensions assenyalades als plànols.

La neteja, reposició i restitució de cunetes comprèn l'esbrossada, l'excavació i el reperfilat necessaris, amb mitjans mecànics o manuals, perquè aquesta faci la seva funció drenant, donant-li la secció adequada, un pendent cap als llocs de desguàs, evitant els embassaments, així com el transport a l'abocador autoritzat els materials procedents de l'operació.

Per aquests efectes, el Contractista ha de disposar i utilitzar a l'obra dels mitjans d'anivellació necessaris.

El reperfilat de cunetes inclou els treballs necessaris per realitzar el condicionament de les cunetes no revestides i del peu de desmunt immediat, amb retirada del material sobrant i transport a l'abocador autoritzat, reperfilant a tot el llarg per tal de refer les zones obturades o degradades amb el fi de reposar les característiques inicials de la cuneta i del peu de desmunt.

3.4.2.- Arquetes de formigó executades in situ.

Las arquetes de formigó s'executaran amb formigó HM-20, amb dimensions interiors que s'adaptaran a l'obra de drenatge transversals. Aquestes dimensions tindran com a màxim de 120x40 cm i com a màxim tindran 2,00 m d'alçada. Les parets tindran 25 cm de gruix.

S'inclou en aquesta unitat d'obra:

- La preparació de l'assentament.
- La fabricació i posada en obra del formigó de solera.
- El formigó i encofrat.
- El rebliment amb material producte de l'excavació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

3.4.3.- Elements prefabricats de drenatge.

Brocs

S'inclou en aquesta unitat d'obra:

- El subministrament dels brocs.
- L'excavació i neteja dels fonaments necessària per a la ubicació dels brocs.
- El transport a abocador dels productes d'excavació.
- La preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat amb els tubs, incloent peces especials.
- La fabricació i posada en obra del formigó i els encofrats necessàris.
- El formigó i encofrat de les aletes i solera de les embocadures d'entrada i sortida o connexions a baixants.
- El rebliment amb material producte de l'excavació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Tubs de formigó

S'inclou en aquesta unitat d'obra:

- El subministrament dels marcs i tubs.
- L'excavació i neteja dels fonaments necessària per a la ubicació dels tubs i el seu embolcall de formigó i plànols.
- El transport a abocador dels productes d'excavació.
- La preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb altres elements o canonades.
- La fabricació i posada en obra del formigó de solera i de l'embolcall del tub, així com els encofrats i estrebades necessàries.
- El formigó i encofrat de les aletes i solera de les embocadures d'entrada i sortida o connexions a baixants.
- El rebliment amb material producte de l'excavació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Un cop realitzada l'excavació es procedirà a la compactació del terreny i execució de la solera de formigó.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit de sorra o material anàleg, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si en el Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera queda inclòs en aquesta operació de l'assentament.La col·locació dels tubs amb el diàmetre que s'indica als plànols es farà contrapendent, evitant qualsevol operació que pugui moure als mateixos, havent estat comprovada abans de procedir a l'encast definitiu i segellat dels junts, la seva correcta col·locació, tant en alineació com en pendent. La col·locació s'efectuarà amb els medis adequats per tal d'evitar danys en els tubs per cops, subjecció dolenta, etc.

El segellat de junts es farà amb morter de quatre-cents cinquanta quilograms (450 kg) de ciment II/35 per metre cúbic de morter, quedant expressament prohibida l'execució de junts amb maó ceràmic. La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura en els plànols o prescripcions tècniques particulars, o, en cas que ho siguin, a les instruccions de la Direcció d'Obra. En qualsevol cas, seran completament estancades. Es rebran amb morter de ciment , podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

adjacent de terreny per conformar la transició de la baixant del talús.

3.5.- Ferms i paviments.

3.5.1.- Tot-ú artificial.

- Preparació de la superfície existent

No s'estendrà el tot-ú artificial fins que no s'hagi comprovat que la densitat, rasants i pendents de la superfície sobre la qual s'ha d'estendre, es corresponen amb les toleràncies del present Plec.

Per això, a més de l'eventual reiteració dels assaigs d'acceptació d'aquesta superfície, el director de les obres podrà ordenar el pas d'un camió carregat per tal d'observar el seu efecte.

Si existissin defectes o irregularitats que ultrapassin les tolerables, es corregiran d'acord amb el que es prescriu a la unitat d'obra corresponent d'aquest Plec.

- Preparació del material

El procediment de preparació del material haurà de garantir la verificació de les condicions granulomètriques i de qualitat exigides. Això exigirà normalment la preparació en central. Llevat que el director de les obres ho autoritzi expressament, després de fixar-se el procediment i els assaigs de control necessaris, no es podrà fer la mescla in situ.

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig Próctor Modificat, segons la Norma UNE 103501, podrà ésser ajustada a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació, segons el resultat dels assaigs realitzats en el tram de prova.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 273 de 322

- Extensió d'una tongada

Els materials prèviament barrejats, s'estendran un cop acceptada la superfície d'assentament, prenent les precaucions necessàries per evitar una segregació o contaminació, en tongades de gruix uniforme, suficientment reduït perquè, amb els mitjans disponible, s'obtingui en tot el gruix el grau de compactació exigit. El gruix de la tongada estarà entre deu (10) i trenta (30) centímetres.

Les eventuals aportacions d'aigua es faran abans de la compactació. Després la única humectació admissible serà la destinada a aconseguir en superfície la humitat necessària per l'execució de la capa següent. L'aigua es dosificarà adequadament, procurant que en cap cas un excés renti el material.

- Compactació de la tongada

Aconseguida la humitat més convenient, la qual no haurà d'excedir l'òptima en més d'un (1) punt percentual ni estar per sota l'òptima en més d'un punt i mig (1,5%), es procedirà a la compactació de la tongada, que es continuarà fins assolir la densitat requerida.

Les zones que per la seva reduïda extensió, el seu pendent, o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin l'ús de l'equip que normalment s'estigués fent servir es compactaran amb mitjans adequats a cada cas, de forma que s'assoleixin les especificacions exigides al tot-ú artificial com a base granular.

- Toleràncies geomètriques de la superfície acabada

Es comprovaran les cotes de replanteig de l'eix cada 20 m. En aquests mateixos punts es comprovarà l'amplada i el pendent de la secció transversal.

A més es comprovaran en relació amb els plànols la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

La rasant no pot superar a la teòrica ni quedar més de 20 mm per sota de la teòrica en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de 15 mm quan es comprovi amb un regle de 3 m aplicada tant paral·lelament com normalment a l'eix de la carretera.

No existiran zones on l'aigua pugui quedar retinguda.

Tram de prova
El director de l'obra podrà exigir l'execució d'un tram de prova als efectes indicats en el PG-3.

L'execució del tram de prova serà preceptiva quan no existeixi experiència prèvia de l'ús del material o de l'equip proposat, a judici del director d'obra.

Especificacions de la unitat acabada
Les especificacions sobre la regularitat superficial indicades en al PG-3 només seran exigibles en trams de nova construcció, quedant els trams d'eixamplament eximits del seu compliment.

Limitacions de l'execució
El tot-ú es podrà col·locar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la humitat del material que superin en més d'un punt percentual (1%) la humitat òptima.

Es procurarà evitar l'acció de tot tipus de trànsit sobre la capa executada mentre no es construeixi la capa següent.

Si això no fos possible, s'estendrà àrid de cobertura sobre el reg d'imprimació i es procurarà que el trànsit que necessàriament hagués de passar per sobre es distribueixi de forma que no es concentrin les roderes en una sola zona.

El contractista serà responsable dels danys ocasionats, havent de procedir a la seva reparació d'acord amb les instruccions del director de les obres.

Control de qualitat

De manera complementària a les especificacions del PG-3, es tindrà present:

a) Control de producció

Llevat que el producte hagi estat fabricat en la pròpia obra, ha de venir preceptivament amb marcatge CE amb sistema d'avaluació de conformitat 2+. Si no disposa del marcatge CE es rebutjarà i no podrà usar-se.

En cas de produir-se en la pròpia obra, o en cas de presentar-se alguna anomalia en la fabricació, transport o manipulació, es realitzaran els següents assaigs:

- Cada 1.000 m^3 de material produït:
  - 1 Pròctor modificat, segons UNE 103501.
  - 1 equivalent de sorra, segons annex A de l'UNE-EN 933-8.
  - 1 granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

- Cada 5.000 m^3 de material produït:
  - 1 índex de llànties segons UNE-EN 933-3.
  - 1 límit líquid, segons UNE 103103.
  - 1 índex de plasticitat, segons UNE 103104.
  - 1 contingut de fins en l'àrid gruixut segons UNE-EN 933-1.
  - 1 proporció de cares de fractura de les partícules d'àrid gruixut segons UNE-EN 933-

- Cada 15.000 m^3 de material produït:
  - 1 coeficient de Los Àngeles, segons UNE-EN 1097-2.

b) Control de recepció

Es considera com a lot el tram construït cada dia i sobre ell es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

a) 6 determinacions d'humitat natural, segons UNE 103300.
b) 6 determinacions de densitat "in situ", segons UNE 103503.
c) 1 assaig de càrrega amb placa de 300 mm, segons UNE 103808.

Criteris d'acceptació o refús del lot
S'aplicaran els criteris del PG-3.

3.5.2.- Mescles bituminoses.

Equip necessari per a l'execució de les obres

a) Instal·lació de fabrica
La planta asfàltica serà automàtica i de producció igual o superior a cent vint tones per hora (120 t/h).
El número mínim de tremuges per a àrid en fred serà de quatre (4).

b) Estenedores
Tindran una capacitat mínima d'estesa de cent cinquanta tones per hora (150 t/h) i estaran proveïdes de dispositiu automàtic d'anivellament, o bé per uns reguladors de gruix que siguin aprovats pel Director de les Obres, i d'un element calefactor per a l'execució de la junta longitudinal.
La precompactació a sortida d'estenedora serà, com a mínim del 90% de la densitat final exigida.

c) Equip de compactació
L'equip de compactació permetrà compactar amb les condicions exigides, tant les capes de base com la intermèdia i de trànsit.
Com a mínim estarà composat per:
- Un compactador vibratori de rodet metàl·lic o mixt, de vuit tones (8 t)
- Un compactador de pneumàtics de pes superior a dotze tones (12 t) i pressió d'inflat variable entre tres i deu quilograms per centímetre quadrat (3-10 kg/cm^2).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 274 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

El tren de compactació haurà de ser aprovat pel Director de les Obres d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.

Execució de les obres

a) Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball
No s'iniciarà la fabricació abans que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball. Aquesta fórmula haurà de fixar, com a mínim:

- Identificació i proporció de cada fracció d'àrid
- Granulometria dels àrids combinats
- Dosificació de la pols mineral d'aportació
- Tipus i característiques del lligant hidrocarbonat
- Dosificació de lligant hidrocarbonat

També s'hauran d'assenyalar a partir dels assaigs de laboratori:

- Els temps a exigir per a la mescla dels àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.
- Les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de la mescla sense sortir del mesclador.
- La temperatura mínima de la mescla a la descàrrega dels elements de transport.
- La temperatura màxima de la mescla en iniciar la compactació i la mínima en acabar-la.

La temperatura màxima de la mescla en sortir del mesclador no serà superior a cent seixanta-cinc graus Celsius (165ºC). La temperatura mínima de la mescla a la descàrrega dels elements de transport no serà inferior a cent trenta graus Celsius (130 ºC)

Així mateix hauran de constar les característiques de la mescla en quan a:

- Contingut de buits i densitat
- Resistència a la deformació permanent
- Sensibilitat a l'aigua

b) Proveïment d'àrids
El Contractista haurà de posar en coneixement del Director de les Obres, amb quatre dies de termini, la data d'inici dels aplecs a peu de planta.

Deu dies abans de l'inici de la fabricació de la mescla bituminosa es tindran aplegats els àrids corresponents a un terç del volum total, com a mínim.

Durant l'execució de la mescla bituminosa, es subministraran diàriament i com a mínim els àrids corresponents a la producció diària, sense descarregar-la als aplecs que s'estiguin emprant a la fabricació. El consum d'àrids es farà seguint l'ordre d'aquests.

c) Estesa de la mescla

L'alimentació de les estenedores es farà de manera que tinguin sempre aglomerat romanent, iniciant el seu reblert amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

- L'extensió de la mescla no es farà mai a un ritme superior al que asseguri que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites. La Direcció d'Obra podrà limitar la velocitat màxima d'estesa a la vista dels mitjans de compactació existents.
- Es posarà especial atenció a les maniobres de parada i arrencament de les estenedores, per tal de sincronitzar la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla, amb objecte d'evitar ondulacions a la superfície de la capa estesa.
- També es pararà especial compte a que els "sinfines" i les regles estiguin en bones condicions i ben ajustades, amb objecte que no donin lloc a segregacions i manca d'homogeneïtat del material estès.
- En obres sense manteniment de la circulació, l'amplada d'estesa serà la de la capa, treballant si fos necessari amb dues estenedores lleugerament desfasades, evitant la realització de juntes longitudinals.
- L'extensió s'executarà amb la major continuïtat possible, ajustant el número de camions i la velocitat de l'estenedora a la producció de la central, de manera que l'estenedora no s'aturi. En cas de detenció, es comprovarà sempre que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i sota d'aquesta, no baixi de la prescrita a la fórmula de treball. En cas contrari s'executarà una junta transversal.

On sigui impossible l'ús d'estenedores, el Director de les Obres haurà d'aprovar el procediment a seguir.

La compactació es realitzarà segons el pla aprovat per la Direcció d'Obra, en funció del resultat al tram de prova o d'experiències similars anteriors.

Les juntes de treball d'un dia per l'altre es tallaran verticals i perpendiculars a la direcció del trànsit.

Sempre que sigui possible les capes de regularització s'han d'estendre amb una estenedora dotada de palpadors sobre una regla llarga o sistema similar.

Trams de prova

Si no hi hagués experiència prèvia en l'ús i execució de l'aglomerat projectat, abans d'iniciar els treballs, el Contractista haurà de construir un tram d'assaig amb una longitud de cinquanta metres (50 m) i un gruix igual a l'indicat als plànols, per a cada tipus de mescla. El Director de les Obres determinarà si és acceptable com a part integrant de l'obra en construcció.

Sobre el tram d'assaig es prendran deu (10) mostres per a determinar els següents factors: gruix de la capa, granulometria del material compactat, densitat i contingut del lligant. En capes de trànsit es comprovarà expressament la macrotextura superficial, mitjançant el mètode del cercle de sorra

A la vista dels resultats obtinguts, el Director de les Obres decidirà la conveniència d'acceptar o modificar, bé sigui la fórmula de treball, bé l'equip de maquinària, havent el Contractista d'estudiar i proposar les necessàries correccions. Tot això sempre que no s'hagi presentat un pla d'execució sancionat per la pràctica i aprovat pel Director de les Obres.

El tram de proves es repetirà novament amb càrrec pel Contractista, després de cada sèrie de correccions, fins a la seva aprovació definitiva.

No es podrà procedir a la producció sense que el Director de les Obres hagi autoritzat l'inici en les condicions acceptades després del tram de prova.

En cas de que el Director de les Obres consideri suficientment provada per l'experiència la conveniència del sistema d'execució previst, podrà eximir al Contractista de l'obligació de controlar-la segons el que indiquen els paràgrafs anteriors. En aquest cas, el Director de les Obres fixarà, si ho considera necessari, els requeriments per a l'aprovació.

Especificacions de la unitat acabada

a) Granulometria
Les toleràncies admissibles respecte de la fórmula de treball seran (referides a la massa total dels àrids) les següents:

- Tamisos superiors al 2 mm l'UNE-EN 933-2: quatre per cent (±4%)
- Tamís 2 mm de la'UNE-EN 933-2: tres per cent (±3%)
- Tamisos compresos entre el 2 mm i el 0,063 mm de l'UNE-EN 933-2: dos per cent (±2%).
- Tamís 0,063 de l'UNE-EN 933-2: u per cent (±1%).

b) Dosificació del lligant hidrocarbonat
La dosificació mínima de lligant hidrocarbonat no ha de ser inferior al quatre per cent (4,00 %) de la massa total de la mescla bituminosa (pols mineral inclòs), ni al cinc per cent (5,00 %) en capes de trànsit.
Les toleràncies admissibles respecte de la dosificació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball, referida a la massa total de la mescla bituminosa (inclòs pols mineral), serà del tres per mil (± 0,30 %).

c) Densitat
La densitat no serà inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la densitat de referència de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm igual o superior a 6 cm; i al noranta-set per cent (97%) de la densitat de referència de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm inferior a 6 cm.

d) Regularitat
La superfície acabada no presentarà irregularitats superficials superiors a quatre mil·límetres (4 mm), al comprovar-la amb un regle de tres metres (3 m) segons la Norma NLT-334.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 275 de 322
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

L'índex de regularitat internacional (IRI), segons la NLT-330, ha de ser inferior a tres unitats (3,0) en la totalitat del tram, a dos unitats i cinc dècimes (2,5) en un 80% dels hectòmetres del tram, i a dos unitats (2,0) en el 50% dels hectòmetres.

e) Macrotextura superficial i resistència al lliscament
La superfície de qualsevol capa ha de presentar una textura homogènia, uniforme i exempta de segregacions.
La superfície de la capa de trànsit acomplirà els valors de la taula 542.15 pel que fa a macrotextura superficial i resistència al lliscament.

f) Cotes i amplada
Es compararà cada vint metres (20 m) la superfície acabada amb la teòrica. Ambdues no hauran de diferir en més de 10 mil·límetres (10 mm) en capes de trànsit, intermèdia, ni de 15 mil·límetres (15 mm) en capa de base.

Es comprovarà també cada vint metres (20 m) l'amplada de les capes que en cap cas haurà de ser inferior a la teòrica.

Limitacions de l'execució

Caldrà autorització expressa del Director de les Obres per executar aquesta unitat d'obra en les següents condicions:
Si el gruix de la capa és igual o superior a cinc centímetres (>=5 cm), quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a cinc graus Celsius (5 ºC).
Si el gruix de la capa és inferior a cinc centímetres (<5 cm), quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a vuit graus Celsius (8 ºC).
Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

Control de qualitat
a) Control de procedència
Si els material disposen de marcatge CE amb un sistema d'avaluació de la conformitat 2+, el control podrà efectuar-se verificant que els valors declarats documentalment compleixen les especificacions requerides.

En cas contrari, o quan el Director de les Obres ho consideri oportú, s'executaran els assaigs especificats a continuació. En el cas d'absència de certificat CE, el cost d'aquests assaigs anirà a càrrec del contractista sense que computi a efectes de la limitació del cost del control de qualitat que pugui establir el Plec de Clàusules aplicable al contracte.

a.1 Lligant hidrocarbonat

De cada partida rebuda s'exigirà el certificat d'anàlisi corresponent i es prendran dues (2) mostres segons la UNE-EN 58. Sobre una de les mostres es realitzaran els següents assaigs:

- 1 penetració, segons UNE-EN 1426.
- 1 punt d'estovament, segons UNE-EN 1427.
- 1 índex de penetració, segons l'annex A de la UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1 o UNE-EN 13924-2 segons correspongui.
- 1 resistència a l'envelliment, segons UNE-EN 12607-1.
- 1 punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593.
- 1 punt d'inflamació en vas obert, segons ISO 2592.
- 1 solubilitat, segons UNE-EN 12592.

L'altra mostra es guardarà fins el final del període de garantia, a disposició del Director de les Obres.

a.2 Àrids
Sobre cada fracció d'àrid que es rebi es realitzaran els següents assaigs:
- Cada 100 m^3, o un cop al dia si s'aplega menys material:
- 1 granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- 1 equivalent de sorra per a l'àrid fi, segons UNE-EN 933-8.

Cada 2.000 m^3, o al menys un cop a la setmana o quan es canviï de procedència:
- 1 índex de llenties, segons UNE-EN 933-3.
- 1 proporció de partícules triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- 1 proporció d'impureses per a àrid gruixut, segons l'annex C de la UNE 146130.

Cada 10.000 m^3 o un cop cada quinze dies si s'empra menys material:
- 1 coeficient de polit accelerat (només per a capa de trànsit), segons UNE-EN 1097-8.
- 1 desgast de Los Angeles, segons UNE-EN 1097-2.
- 1 densitat relativa i absorció de l'àrid gruixut i de l'àrid fi, segons UNE-EN 1097-6.

a.3 Filler
De cada partida que es rebi es prendran dues mostres i es realitzaran els següents assaigs sobre cada una d'elles:
- 1 densitat aparent segons l'annex A de la UNE-EN 1097-3.
- 1 granulometria segons UNE-EN 933-10.

b) Control d'execució
b.1 Fabricació
En el cas de que el producte disposi de marcatge CE amb sistema d'avaluació de la conformitat 2+, s'efectuarà una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE acompleixen les especificacions establertes.

En cas contrari, o quan el Director de les Obres ho consideri oportú, s'executaran els assaigs especificats a continuació. En el cas d'absència de certificat CE, el cost d'aquests assaigs anirà a càrrec del contractista sense que computi a efectes de la limitació del cost del control de qualitat a càrrec del contractista que pugui establir el Plec de Clàusules aplicable al contracte.

b.1.1 Mescla d'àrids en fred
Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament de la cinta subministradora una pel matí i una altra per la tarda i abans de l'entrada a l'assecador, s'efectuaran els següents assaigs:
- 1 granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- 1 equivalent de sorra, segons annex A de la UNE-EN 933-8.

b.1.2 Mescla d'àrids en calent
Diàriament sobre una (1) mostra en blanc presa aleatòriament del mesclador, s'efectuarà el següent assaig:
- 1 granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

b.1.3 Mescla bituminosa
Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament a la sortida del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, s'efectuaran els següents assaigs:
- 1 dosificació del lligant, segons UNE-EN 12697-1.
- 1 granulometria dels àrids extrets, segons UNE-EN 12697-2
- Contingut de buits segons UNE-EN 12697-8 i densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig indicat en l'annex B de la UNE-EN 13108-20, en provetes preparades segons UNE-EN 12697-30 aplicant setanta-cinc (75) cops per cara.

Cada setmana:
- 1 resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió, segons la UNE-EN 1297-12.

b.1.4 Temperatura

Es mesurarà la temperatura de la mescla en tots els camions que surten de planta.
Un cop per setmana es verificarà l'exactitud dels indicadors de temperatura d'àrid i de betum.

b.2 Posada en obra
Es mesurarà la temperatura de la mescla abans d'abocar a l'estenedora, comprovant que es compleixen les limitacions especificades a la fórmula de treball.

Com a mínim un cop al dia, dos si s'executen més de 500 tones, s'agafaran mostres de la mescla fabricada i es prepararan un joc de tres provetes. Sobre aquestes es determinarà:

Dosificació del lligant, segons UNE-EN 12697-1.
Granulometria dels àrids extrets, segons UNE-EN 12697-2
Contingut de buits segons UNE-EN 12697-8 i densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig indicat en l'annex B de la UNE-EN 13108-20, en provetes preparades segons UNE-EN 12697-30 aplicant setanta-cinc (75) cops per cara.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Millfangant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 276 de 322

En cas d'haver efectuat el control indicat en l'apartat b.1.3, el Director de l'Obra decidirà si es pot ometre el control sobre les mostres preses a obra.

Es comprovarà que per l'execució de la compactació es segueixen les indicacions aprovades en la fórmula de treball.

b.3 Producte acabat

Es considerarà com a lot el menor que resulti d'aplicar els criteris següents a una sola capa de mescla bituminosa:

- Cinc-cents metres de calçada
- Tres mil cinc-cents metres quadrats de calçada
- La fracció construïda diàriament.

Sobre cada lot es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

5 determinacions de densitat i gruix segons la UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig que figuren en l'annex B de la UNE-EN 13108-20. Sobre aquests testimonis s'efectuarà també la comprovació d'adherència entre capes (NLT-382)

Així mateix s'haurà de comprovar el compliment de les especificacions referents a regularitat superficial, macrotextura superficial i resistència al lliscament.

Criteris d'acceptació o refús
a) Densitat
La densitat mitjana de cada lot serà superior al noranta-vuit per cent (98%) de la densitat de referència per gruixos de capes de ferm igual o superior a 6 cm; i al noranta-set per cent (97%) de la densitat de referència per gruixos de capes de ferm inferior a 6 cm.
S'admetrà com a màxim dues mesures que essent inferiors al cent per cent (100%), superin el noranta-vuit per cent (98%).
Si la densitat mitjana és inferior al noranta-cinc per cent (95%) de la mínima necessària per ser acceptat el lot, es retirarà el material afectat i es reposarà a compte del Contractista.
Si la densitat mitjana és inferior a la mínima necessària per ser acceptat el lot, però és superior al noranta-cinc per cent (95%), s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

b) Percentatge de buits
El percentatge de buits no diferirà en més de dos (2) punts percentuals dels prescrits a l'article 542. S'admetrà com a màxim que dues mesures difereixin en tres (3) punts.

c) Gruix
En cas de capes de gruix continu, el gruix mitjà no pot ser inferior a l'especificat als plànols. No més de dues (2) mesures podran presentar resultats que baixin d'allò especificat en més d'un deu per cent (10%).
Si el gruix obtingut no acompleix el criteri d'acceptació fixat, es procedirà segons indica l'article 542.10.2 del PG-3.

3.6.- Estructures de formigó

3.6.1.- Armat.

Armadures passives en formigó armat i pretesat.

Els especejaments.

Com a norma general, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació, i amb suficient antelació, una proposta d'especejament de les armadures de tots els elements a formigonar.

Aquest especejament contindrà la forma i mides exactes de totes les armadures definides en els plànols, indicant clarament el lloc a on es produeixen els empalmaments, i el nombre i longitud d'aquests.

Així mateix, detallarà i especejarà perfectament totes les armadures auxiliars necessàries per garantir la correcta posició de les armadures segons els plànols durant el formigonat, tals com "borriquetes", rigiditzadors, bastiments auxiliars, etc. Totes i cada una de les figures vindran numerades en el full d'especejament, i en correspondència amb els plànols respectius.

En el full d'especejament vindran expressats els pesos totals de cada figura.

Els separadors.

Les armadures inferiors dels fonaments i part inferior de la llinda es sustentarà mitjançant separadors de morter de mides en planta 10x10 cm i de gruix l'indicat en els plànols per al recobriment. El seu nombre serà de vuit (8) per metre quadrat. La resistència del morter serà superior a 250 kg/cm².

Per a les armadures laterals els separadors seran de plàstic, adequats al recobriment indicat en plànols per a l'armadura i en nombre no inferior a quatre (4) per metre quadrat.

Totes les armadures d'arrencament dels fonaments es fixaran suficientment per evitar que puguin desplaçar-se durant el formigonat. Les armadures de les piles es rigiditzaran en els seus plànols (paral·lels als paraments), i entre ells per a mantenir amb correcció la geometria d'aquestes.

Es tindrà especial atenció en aplicar els productes de desencofrat abans de col·locar els encofrats i després d'haver-los deixat assecar el temps suficient.

Els separadors laterals de les armadures es col·locarà abans que els encofrats. Abans de procedir al formigonat es comprovarà que les armadures no estan recobertes d'òxid no adherent. En cas que ho estiguessin es procedirà al raspallat de les barres.

3.6.2.- Formigonat.

Aspectes generals.

- Definició.

A aquesta unitat d'obra s'inclouen, sense que la relació sigui limitadora:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra.
- La fabricació, transport, posada en obra i vibrat del formigó.
- L'execució i tractament dels junts.
- La protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat.
- L'acabat i la realització de la textura superficial.
- L'encofrat i desencofrat.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la Direcció d'Obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense aquesta autorització. El Contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per a que les esmentades comprovacions puguin ser realitzades sense alterar al ritme constructiu.

Així mateix, el Contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, que haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra.

Pla de formigonat.

El pla de formigonat consisteix en l'explicitació de la forma, mitjans i procés que el Contractista seguirà per a la bona col·locació del formigó.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 277 de 322

En el pla es farà constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, indicant-se el volum de formigó a emprar en cada unitat.
- Forma de tractament dels junts de formigonat.

Per a cada unitat es farà constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe, i d'altres).
- Característiques dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència reblert dels motlles.
- Mitjans per evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres).
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat de formigó.

Condicions d'execució

A més a més de les Prescripcions de la EHE-08, es tindran en compte les següents consideracions:

Es fabricarà sempre en formigonera a central, sent el període de batut superior a un minut i inferior al minut i mig, de tal manera que la consistència del formigó en cada mescla sigui uniforme en tota ella.

En cas de que el Director de les Obres autoritzi a amassar a peu d'obra, el Contractista instal·larà en el lloc de treball una formigonera de tipus aprovat, equipada amb dispositiu per a la regulació i amidament d'aigua i capaç de produir una barreja de formigó homogènia, de color uniforme. El volum del material barrejat per amassada no ha d'excedir de la capacitat nominal de la formigonera. El temps d'amassat no serà inferior a un (1) minut en formigoneres amb capacitat de set-cents cinquanta (750) litres o inferior. En les de major capacitat, el temps mínim s'incrementarà en quinze (15) segons per cada set-cents cinquanta (750) litres suplementaris o fracció.

La instal·lació de transport i posta en obra serà de tipus tal que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

Des de que s'acaba l'amassat del formigó fins el moment de la seva posta en obra i compactació no haurà de passar un lapse de temps major de trenta (30) minuts.

El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible, emprant mètodes aprovats pel Director de les Obres que impedeixin tota disgregació, traspuament, evaporació d'aigua i introducció de cossos estranys a la massa.

Al carregar als elements de transport no s'hauran de formar amb la massa pilots cònics que afavoreixin la segregació.

S'aconsella netejar l'equip emprat pel transport de cada recorregut. Per facilitar aquesta neteja serà convenient que els recipients utilitzats siguin metàl·lics i de cantons arrodonits.

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presentin qualsevol altra alteració.

No es podrà abocar lliurament el formigó des d'una altura superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes de transport o la posta en obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència i qualsevol de les característiques del formigó.

Pel formigonat en temps fred o calorós se seguiran les prescripcions de la EHE-98. Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

Tot el formigó es disposarà de forma contínua, de manera que s'obtingui una estructura monolítica menys en els llocs on existeixin juntes de construcció definides en els plànols. Quan el procés de formigonat s'hagi d'interrompre, sense acabar l'execució de tota la fàbrica, es deixaran juntes de treball.

La situació aproximada d'aquestes juntes haurà d'estimar-se prèviament, i haurà d'ésser aprovada pel Director de les Obres. La superfície de les juntes es deixarà irregular, formant graons, o petites grades el més esteses possible. Abans de iniciar-se l'adormiment es rentaran amb aigua i aire a pressió per eliminar la lletada refluïda i deixar l'àrid vist i net. Al formigonar novament es netejarà prèviament la junta, humitejant-la sense formar basses.

Es tindrà molta cura en executar les juntes entre les parts fetes amb formigons diferents, per tal que aquestes juntes no presentin superfícies planes de gran àrea, sobre tot segons la direcció vertical o direccions properes a ella. Quan sigui possible es formigonarà immediatament a continuació de l'acabament d'una part, la confrontant que tingui formigó de diferent classe.

No es col·locarà cap formigó en solera o fonaments sense que el Director de les Obres hagi aprovat prèviament l'estat de la superfície del terreny, la qual haurà d'estar perfectament sanejada, neta, humitejada i sense basses.

Abans de començar el formigonat d'un element, hauran de fer-se quantes comprovacions siguin necessàries per assegurar l'exactitud en la col·locació dels encofrats, igualment durant el curs de formigonat, per evitar qualsevol moviment.

Per sostenir els motlles s'autoritza l'ús de filferro que hagi de quedar embegut en la massa de formigó. Però es prohibeix deixar dins de la massa cap peça de fusta sense autorització del Director de les Obres.

Es obligatori l'ús de vibradors del formigó per millorar en tots els aspectes la qualitat del mateix, havent-se d'utilitzar formigons de consistència seca-plàstica i vigilant molt especialment la condició de que l'aigua reflueixi a la superfície.

Els vibradors seran el suficientment revolucionats i enèrgics per a que actuïn en tota la tongada de formigó que es vibri, abastant-se la suficient profunditat per assegurar l'abast de les diferents tongades i limitant a lo precís el gruix de les mateixes.

Els vibradors tindran una freqüència no inferior a set mil (7.000) impulsos per minut, no es submergiran a profunditats majors de seixanta (60) centímetres i no s'acceptaran temps de vibrat menors a cinc (5) segons ni majors de quinze (15) segons. L'agulla vibradora s'ha d'introduir verticalment a la massa de formigó fresc i retirar-se també verticalment, sense que pugui ésser moguda en sentit horitzontal mentre estigui submergida.

El vibrador s'introduirà verticalment en la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó. Es procurarà extremar el vibrat en les proximitats dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i coqueres. En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en la EHE-08.

No es permetrà que el vibrat afecti el formigó parcialment endurit, ni que s'apliqui l'element vibrant directament a les armadures.

No s'utilitzaran vibradors d'encofrat, salvant els casos autoritzats per escrit pel Director de les Obres, en que la massa del formigó sigui inaccessible als vibrats d'immersió.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Director de les Obres, de manera que compleixin les prescripcions de la EHE-08 i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Abans de recomençar el treball es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6477556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Millfangant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
Pàgina 278 de 322

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401, Any expedient: 2021

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY

El curat serà amb aigua, sempre que sigui possible. Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. La duració mínima del curat serà de set (7) dies. El curat amb aigua no podrà executar-se a base d'esporàdics regs del formigó, sinó que cal garantir la constant humitat de l'element a base de recintes que es mantinguin amb una làmina d'aigua, materials tipus arpillera o geotèxtil permanentment amarats en aigua, sistema de reg continu o cobriment complet mitjançant plàstics.

En cas que no sigui possible el curat amb aigua es recorrerà a l'ús de materials filmògens, que s'aplicaran immediatament després del formigonat en cas de superfície lliure, o immediatament després del desencofrat en el seu cas. Se garantirà un gruix suficient de material filmògen estès a tota la superfície de l'element, excepció feta de la part que constituirà el junt de formigonat.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el rec no serà inferior en més de vint (20) graus a la del formigó, per evitar la producció de badadures per refredament brusc.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar amb els mateixos enlluïts, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia del Director de les Obres.

Les operacions precises per deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista.

Queda totalment prohibit l'arranjament de defectes en el formigó (cocos, rentats, etc.) sense les instruccions de la Direcció d'Obra.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

Paraments vistos = sis (6) mil·límetres.

Paraments ocults = vint-i-cinc (25) mil·límetres.

En qualsevol cas, en totes les obres de fàbrica i murs, es prendran provetes que seran trencades, als set (7) i als vint-i-vuit (28) dies, efectuant-se com a mínim una sèrie de sis (6) provetes cada 50 m3 de formigó.

En les obres de formigó armat, es faran diàriament dues sèries de sis (6) provetes cadascuna per trencar cada sèrie als set (7) i als vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trencament en cada sèrie la mitjana dels resultats, descartant les dues extremes.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar a la del formigó en obra, i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest.

Si passats vint-i-vuit (28) dies, la resistència de les provetes fos menor a les especificades per aquesta data en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes és menor que l'especificada, serà enderrocada. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que les de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig en càrrega amb sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50%) a la del càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el vuitanta per cent (80%) i cent per cent (100%) de l'especificada, el Director de les Obres podrà rebre amb reserves l'obra, previs als assaigs de càrrega corresponents.

3.6.3.- Elements auxiliars.

Encofrats i motlles.

- Definició.

Es defineix com encofrat el motlle constituït a base d'elements de fusta, metàl·lics o de qualsevol altre material que reuneixi les condicions necessàries d'eficàcia, i que permeti al formigó d'adquirir la resistència necessària per auto sostenir-se.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- Els càlculs de projecte dels encofrats.
- Els materials que constitueixen els encofrats, fins i tot matavius.
- El muntatge dels encofrats, fins i tot soleres.
- Els productes de desencofrat.
- El desencofrat.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Tipus d'encofrat.

Els tipus d'encofrat per a les obres d'aquest projecte són:

- Encofrat per a fonaments i per a paraments no vistos d'alçats de murs i estreps. En aquests encofrats es podran emprar taules o taulons sense raspallar i d'amples i llargades no necessàriament uniformes, així com xapes metàl·liques o qualsevol altre material que no resulti deformat pel formigonat o la vibració.
- Encofrat pla a alçats de murs i estreps, per a deixar el formigó vist. Seran taules de fusta raspallada i encadellades, carejades, amb un gruix de vint-i-quatre mil·límetres (24 mm) i una amplada que oscil·larà entre deu i quinze centímetres (10 i 15 cm). Les toleràncies màximes d'acabat mesurades als paraments, un cop desencofrats, amb regle de dos metres (2 m), seran de vint mil·límetres (20 mm) als murs i estreps i de deu mil·límetres (10 mm) a les piques.
- Encofrat pla a lloses de tauler formigonades "in situ". Seran de taules de fusta raspallades i encadellades, amb una amplada màxima de deu centímetres (10 cm). Les toleràncies màximes d'acabat mesurades als paraments, un cop desencofrats amb regle de dos metres (2 m), seran de deu mil·límetres (10 mm).

- Execució.

Els elements de l'encofrat i les peces d'unió entre ells hauran de tenir la resistència i rigidesa per tal que, durant el formigonat, i especialment sota els efectes dinàmics produïts pel vibrat, no s'originin esforços anormals durant el període de tramat ni moviments locals superiors a cinc (5) mil·límetres en l'encofrat. Les unions dels elements seran sòlides i senzilles, de manera que el muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requerir cops ni estirades.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran d'ésser lo suficientment contínues, uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombejaments, ressalts o rebaves de més de tres (3) mil·límetres. En el moment de vessar-hi el formigó hauran d'estar lliures d'incrustacions de morter, lletada o qualsevol altre material. Estaran exemptes de qualsevol tipus de substància agressiva pel formigó o colorants, així com de productes que hi puguin ser aplicats per facilitar el desencofrat.

S'adoptaran les oportunes mesures per a que els encofrats no impedeixin la lliure retracció del formigó amb el fi d'evitar la formació d'esquerdes. Els encofrats de fusta s'humitejaran prèviament per evitar l'absorció d'aigua del formigó. Els encofrats seran suficientment estancs per evitar pèrdues apreciables de lletada.

Amb la fi que els caires vius del formigó resultin ben acabats, es col·locaran, si és precís, angulars metàl·lics als caires de l'encofrat. No es toleraran imperfeccions a les línies de caire majors de cinc (5) mil·límetres ni de dos (2) centímetres en plànols i alineacions, ni pel que respecta als gruixos, de la magnitud indicada per al formigó en el corresponent article d'aquest capítol.

Els elements de l'encofrat i les peces d'unió entre ells hauran de tenir la resistència i rigidesa per tal que, durant el formigonat, i especialment sota els efectes dinàmics produïts pel vibrat, no s'originin esforços anormals durant el període de tramat ni moviments locals superiors a cinc (5) mil·límetres en l'encofrat. Les unions dels elements seran sòlides i senzilles, de manera que el muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requerir cops ni estirades.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Les superfícies interiors dels encofrats hauran d'ésser lo suficientment contínues, uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombejaments, ressalts o rebaves de més de tres (3) mil·límetres. En el moment de vessar-hi el formigó hauran d'estar lliures d'incrustacions de morter, lletada o qualsevol altre material. Estaran exemptes de qualsevol tipus de substància agressiva pel formigó o colorants, així com de productes que hi puguin ser aplicats per facilitar el desencofrat.

S'adoptaran les oportunes mesures per a que els encofrats no impedeixin la lliure retracció del formigó amb el fi d'evitar la formació d'esquerdes. Els encofrats de fusta s'humitejaran prèviament per evitar l'absorció d'aigua del formigó. Els encofrats seran suficientment estancs per evitar pèrdues apreciables de lletada.

Amb la fi que els caires vius del formigó resultin ben acabats, es col·locaran, si és precís, angulars metàl·lics als caires de l'encofrat. No es toleraran imperfeccions a les línies de caire majors de cinc (5) mil·límetres ni de dos (2) centímetres en plànols i alineacions, ni pel que respecta als gruixos, de la magnitud indicada per al formigó en el corresponent article d'aquest capítol.

No es permetrà reutilitzar més de dos cops l'encofrat de fusta en paraments vistos.

No es farà cap desencofrat mentre la Direcció d'Obra no ho autoritzi, i en tot cas mentre el formigó no tingui una resistència superior al doble de la càrrega de treball a que estarà sotmès després de l'operació. S'observaran al respecte les indicacions de l'esmentada Instrucció EHE-98. Els trams que hagin de servir de nou per encofrats seran acuradament rectificats i netejats.

Per a facilitar el desencofrat, la Direcció d'Obra podrà autoritzar o ordenar la utilització d'un producte desencofrant, que no deixi taca a la superfície del formigó vist.

El desencofrat no es realitzarà fins que el formigó hagi arribat a la resistència necessària per a suportar amb suficient marge de seguretat i sense deformacions excessives, els esforços als que estarà sotmès com a conseqüència del desencofrat o descintrament.

Es posarà especial atenció en retirar, oportunament, tot element d'encofrat que pugui impedir el lliure joc dels junts de retracció i dilatació, així com de les articulacions si n'hi han.

No es permetrà la utilització de capelles o filferro per a la subjecció dels encofrats, si excepcionalment s'empressin, les puntes de filferro es deixaran tallades a ras de parament.

Es disposarà l'encofrat en les bigues i forjats amb la necessària contra-fletxa per que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi contra-fletxa del 1/300 de llum. S'autoritza l'ús de tècniques especials d'encofrats dels que el comportament i resultats seran sancionats positivament per la pràctica justificant-se l'eficàcia d'aquells altres que es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

3.7.- Senyalització i abalisament.

3.7.1.- Senyalització horitzontal.

S'acompliran les prescripcions en quan a neteja, preparació de la superfície, premarcatge i limitacions a l'execució que especifica l'article 700 del PG-3.

El contractista haurà de realitzar el replanteig de les línies a marcar, indicant el director de les obres els punts on comencen i acaben les línies contínues de prohibició d'avançament.

Abans de l'inici de l'aplicació de qualsevol tipus de marca vial, el contractista ha de sotmetre a l'aprovació del director de les obres els sistemes de senyalització per a protecció de les marques acabades de pintar fins que estiguin completament seques.

Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera s'aplicaran en dues mans. La primera un cop transcorregudes 24 h de l'execució del paviment i la segona entre quinze i trenta dies després de l'aplicació de la primera.

Les marques vials en zebrats, lletres i fletxes que s'hauran de realitzar amb pintura de dos components, s'aplicaran preferentment amb una pala d'estendre, sobre una superfície delimitada prèviament amb cinta adhesiva.

El temps de curat no ha de ser superior a 20 minuts.

Els envasos buits i les restes de materials de qualsevol mena, seran aplegats i lliurats a empreses especialitzades en la seva recollida i reciclatge, o conducció a dipòsit, sent totalment prohibit vessar-los als dispositius de drenatge, a terra o a lleres.

Control de qualitat

a) Materials

La idoneïtat dels materials es controlarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en la informació que acompanya al marcatge CE compleixen les especificacions establertes en aquest Plec i en el PG-3.

El director de les obres podrà ordenar, en qualsevol moment, la realització de qualsevol assaig de comprovació de les característiques. En cas d'absència de la documentació esmentada en el paràgraf anterior, el cost d'aquest control no serà imputat a efectes de no sobrepassar el límit a càrrec del contractista que fixi el contracte.

b) Control d'aplicació

El director de les obres podrà decidir efectuar el control d'aplicació d'acord amb el procediment fixat en l'article 700.8 del PG-3.

c) Control de la unitat acabada

En acabar les obres i abans de complir-se el període de garantia, es realitzaran controls de les marques viàries per determinar llurs característiques essencials i comprovar "in situ" si compleixen les especificacions mínimes marcades a la taula següent.

TIPUS DE MARCA	PARÀMETRES D'AVALUACIÓ				
	Coeficient de retroreflexió R' (mcd*lx^{-1}*m^{-2})			Factor de luminància (□)	SRT
	A 180 dies	A 365 dies	A 730 dies	Sobre asfalt	
Permanent (blanca)	200	150	100	0,30	0,45
Temporal (groga)	150			0,20	0,45

El mètode d'assaig per determinar el coeficient de retroreflexió serà el puntual, amb equips portàtils. Si el resultat no fos satisfactori el contractista podrà encarregar al seu càrrec un assaig amb equip dinàmic d'alt rendiment.

Els criteris d'acceptació o rebuig seran els fixats al PG-3.

3.7.2.- Senyalització vertical.

L'execució de les unitats d'obra de senyalització vertical de codi inclou, sense que la relació sigui limitadora, els treballs següents:

- Plaques per a senyals de trànsit de diferents formes, mesures i nivells de retroreflectància.
- Subministrament.
- Emmagatzematge.
- Trasllat a l'obra de les plaques i tots els elements per a fixar-les als pals de suport.
- Muntatge de plaques (presentació, orientació i subjecció de la placa al suport).
- Suports de perfils buits d'acer galvanitzat per a plaques.

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 279 de 322

IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401, Any expedient: 2021

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 280 de 322

- Replanteig.
- Obertura de clots pels fonaments.
- Subministrament, col·locació, compactació i curat del formigó dels fonaments.
- Subministrament del pal.
- introducció del pal en el formigó tendre, aplomat.
- Manteniment amb tornapuntes i falques.

A més, totes aquestes unitats inclouen el muntatge i desmuntatge de les senyalitzacions d'obra mentre s'executen les operacions esmentades; els materials, treballs i obres auxiliars per tal d'aconseguir acabar les unitats d'obra amb les característiques de qualitat demandes i en el termini contractat; i el manteniment.

La instal·lació de la senyalització vertical d'alumini inclou, sense que la relació sigui limitadora, prèvia aprovació per part de la Direcció d'Obra de tots els materials a utilitzar, els treballs següents:

- Senyalització d'obra i seguretat viària.
- Replanteig dels senyals.
- Comprovació de les característiques mecàniques del terreny de recolzament del fonament.
- Verificació de gàlibs.
- Demolició del paviment de qualsevol tipus.
- Excavació del fonament en qualsevol tipus de terreny, tant si és mecànica com manual, inclòs l'apuntalament i l'esgotament si s'escau.
- Càrrega i transport dels productes sobrants de les demolicions i les excavacions a l'abocador inclòs el cànon d'abocament.
- Subministrament de formigó, acer, base de subjecció, ancoratges, pals, abraçadores, panells i qualsevol altre material necessari.
- Eventuals encofrats per sobre la rasant.
- Col·locació, vibrat, curat i arremolinat del formigó.
- Col·locació d'ancoratges.
- Col·locació de tots els elements que formen el senyal, tals com suports, abraçadores, panells, etc.
- Reposició dels paviments i qualsevol altre element viari enderrocat o malmès pels treballs.
- Neteja final i reposició dels elements malmesos pels treballs.
- Retirada de la senyalització d'obres.
- Recollida i documentació de tota la informació de la implantació dels senyals.

Abans de l'inici dels treballs, el contractista facilitarà a la Direcció d'Obra, per a la seva comprovació i aprovació, les dades de l'industrial que realitzarà la senyalització.

El contractista adjudicatari haurà d'adoptar les mesures de control de qualitat necessàries per complir les especificacions del present Plec de Condicions.

Els criteris d'implantació dels senyals seran els que fixi el Manual de Senyalització viària d'orientació de Catalunya, de la Direcció General de Carreteres.

El replanteig dels senyals es realitzarà amb l'ajuda d'un GPS o amb PK calculat amb odòmetre (PK + distància en metres), d'acord amb la posició indicada en el projecte i amb un marge de □ 7 m. En primera fase es materialitzarà amb una estaca o element similar. Posteriorment, es comprovaran els gàlibs, la visibilitat i l'adequació a la normativa. En cas que la Direcció d'Obra aprovi la implantació, es procedirà a materialitzar el replanteig dels senyals de manera definitiva mitjançant estaques formigonades o sistemes equivalents. En cas que la Direcció d'Obra decideixi modificar la implantació dels senyals, es realitzarà una altra proposta que haurà d'ésser aprovada per escrit pel Servei de Xarxa Viària de la Diputació de Girona. Posteriorment, es tornarà a iniciar el procés de replanteig tal com s'ha assenyalat abans.

La Direcció d'Obra podrà rebutjar el personal que al seu judici no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament dels treballs a realitzar per l'industrial, havent de ser substituït per altre personal que sigui apte, sense dret a cap reclamació per part del contractista.

Una vegada executada l'excavació, la Direcció d'Obra examinarà el terreny de recolzament i autoritzarà o modificarà les mides previstes inicialment per al fonament.

El formigoncavació suposin un increment notable del volum de formigó.

Seguretat i senyalització de les obres
La senyalització de les obres durant la seva execució estarà d'acord amb la Norma de Carreteres 8.3-IC "Señalización de Obras" de setembre de 1987, altres Ordres Complementàries, el Reglament General de Circulació i el Pla de Seguretat i Salut aprovat.

El contractista resta obligat a instal·lar al seu càrrec els senyals precisos per indicar la proximitat de l'obra, la circulació en la zona que ocupin els treballs i els punts de possible perill a causa d'aquests, tant en aquesta zona com en els seus marges o immediacions.

Tant el contractista com les empreses col·laboradores i proveïdors, s'atindran a les restriccions i condicions que puguin ser imposades en la circulació de camions i maquinària de l'obra.

Durant les hores nocturnes caldrà senyalització mitjançant elements lluminosos de color vermell o groc-ambre i els abalisaments que especifiqui la Direcció d'Obra.

a) Senyals i panells retroreflectants sobre pals

Aquests elements, per a la seva col·locació, necessiten fer servir:

- Un vehicle tot-terreny amb presa de força i hèlix excavadora, per obrir els clots dels fonaments.
- Un camió de petit tonatge proveït amb grua per transportar i presentar els pals i els senyals als fonaments, així com les falques i tornapuntes per endreçar i mantenir verticals els senyals col·locats mentre s'endureix el formigó.
- Un camió formigonera – o un mini-dúmper – per repartir el formigó dels fonaments.

Depenent de l'amplada del voral, s'haurà d'ocupar una llargada petita de carril (uns vint metres) per disposar els vehicles. Per tallar aquest espai, es disposaran a la vora dreta en cada sentit, els senyals per limitar la velocitat esglaonadament de 20 en 20 km/h cada 50 m, els d'estretament de la calçada i els de perill d'obres. Dos-cents metres abans d'arribar a l'indret on es treballa, es col·locaran a una i altra banda de la carretera senyals de prohibició d'avançament.

També són necessaris els dos senyalers. Només si es poden veure directament no precisaran de cap mitjà de comunicació.

En acabar l'espai ocupat, es col·locarà un senyal de final de limitacions.

b) Senyals i panells retroreflectants sobre pòrtics i banderoles.

Aquests elements, per a la seva col·locació, necessiten fer servir:

- Una retroexcavadora mixta per excavar els fonaments.
- Un camió per endur-se les terres excavades.
- Un camió formigonera per omplir els fonaments.
- Un camió grua de gran tonatge.

Normalment s'empren en carreteres de categories superiors, on les característiques geomètriques permeten fer tots els treballs d'excavació i formigonat dels fonaments sense ocupar cap part de la calçada. Aleshores, per aquestes tasques, serà suficient col·locar un abalisament de cons en una llargada d'una trentena de metres a la ratlla entre carril i voral i el senyal d'obres.

Però per col·locar la banderola o el pòrtic, el camió grua pesat necessitarà ocupar tota l'amplada de la calçada, que s'haurà de tallar al trànsit mentre duri l'operació. Per això és recomanable executar aquestes operacions de nit, aprofitant les hores de mínim trànsit, posant-ho en coneixement del Servei de Trànsit (Guàrdia Civil o Mossos d'Esquadra). Si hi ha possibilitat d'itinerari alternatiu, serà suficient tallar el trànsit al punt on s'enceti aquest, amb senyals de circulació prohibida al front i obligatòria cap al desviament. Si no hi ha possibilitat de desviament, aleshores caldrà preparar un punt de detenció cinquanta metres abans de l'indret de col·locació del pòrtic o la banderola, amb tanques metàl·liques, cons amb reflexius i balises lluminoses resplendents grogues; senyals per reduir la velocitat, esglaonades de 20 en 20 km/h i a 50 m de separació, un senyal de perill indefinit a 150 m, i un altre d'obres a la tanca, a ambdós costats de la calçada.

Proteccions del personal

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E7752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 281 de 322

El personal haurà d'estar proveït de guants de serratge o pell volta i calçat de seguretat, i per tal de fer-se veure, vestirà armilles reflectores de colors fluorescents (verd, groc o taronja). Per a l'operació de descobrir o assegurar els panells i senyals a les estructures de suport, es faran servir cinturons de seguretat, tot i que els pòrtics tinguin passarel·les amb baranes.

Totes aquestes mesures de seguretat seran modificades o complementades segons disposi el Pla de Seguretat aprovat.

Control de qualitat
El control de procedència dels materials s'efectuarà documentalment mitjançant la verificació de que els valors declarats en la informació que acompanya el marcatge CE compleixen les especificacions requerides.

El contractista lliurarà al director de les obres la documentació relacionada als articles 701.7.2.1 i 701.7.3 del PG-3.

Amb els materials amuntegats, el director de les obres podrà ordenar la formació de dos conjunts de mostres d'assaig: un per ser guardat a l'obra per realitzar assaigs de contrast, si fos necessari, i un altre per ser enviat al laboratori acreditat, on serà sotmès als assaigs no destructius següents:

- Inspecció visual de l'aspecte dels senyals.
- Identificació del fabricant dels senyals.
- Comprovació de les dimensions.
- Comprovació de les característiques fotomètriques i colorimètriques inicials (coeficient de retroreflexió, coordenades colorimètriques dels vèrtex dels polígons CIE, factor de luminància □), d'acord amb la norma UNE-EN-12899-1.

Cada senyal o cartell del que resultin mesures defectuoses es comptarà com a defectuós. Segons el nombre total de defectuosos i el volum de la mostra, es considerarà acceptable o refusable l'aplec i quants senyals s'haguessin col·locat d'ell. Els nombres per decidir seran els de la taula 701.3 del PG-3.

Tots els materials en aplec dels tipus de senyals o cartells refusables seran desmuntats i retirats de l'obra a càrrec del contractista, que haurà de subministrar-los de nou, assajar-los i muntar-los una altra vegada.

El control de la unitat acabada s'efectuarà de forma puntual, utilitzant equips portàtils, decidint la mida de la mostra segons la taula 701.2 i realitzant els assajos no destructius recollits en la norma UNE 135352.

Documentació de la senyalització realitzada
Si el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del contracte ho especifica, el contractista vindrà obligat a subministrar la documentació que a continuació es detalla.

Periòdicament el contractista adjudicatari lliurarà a la Direcció d'Obra en suport informàtic, un comunicat de treball en el qual figurarà la relació dels treballs efectuats.

En aquest comunicat es descriuran les característiques de la senyalització realitzada i totes aquelles incidències que s'haguessin produït en el desenvolupament dels treballs.

La Direcció d'Obra facilitarà plànols base en suport paper o informàtic, en el que figurarà grafiat les alineacions de les carreteres, façanes, voreres, illetes de canalització de trànsit, perímetre dels passeigs i altres elements, havent l'adjudicatari, en el termini màxim d'un mes natural, d'incorporar en els esmentats plànols base la senyalització perfectament dibuixada.

En els esmentats plànols s'incorporaran caixetins en els quals s'anotaran les següents dades:

- Data de col·locació del senyal.
- Tipus de senyal col·locat.
- Text.
- Tipus de suport.
- La posició del senyal amb coordenades X e Y donades mitjançant GPS o amb PK calculat amb odòmetre (PK + distància en metres).
- Fotografia de legibilitat a una distància de 500 Hb des de la línia del voral.
- Fotografia a curta distància.

Les despeses de replanteig i dibuix en els plànols base facilitats per la Direcció d'Obra aniran a càrrec de l'adjudicatari, així com també els corresponents a la preparació del plànol de fi d'obra en suport informàtic.

Període de garantia
Per als senyals i cartells verticals de circulació retroreflectants, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent d'acord amb aquest Plec, i conservats regularment d'acord amb les normes lliurades pel fabricant, serà de cinc (5) anys comptats des de la data de fabricació, o de quatre (4,5) anys i sis mesos des de la instal·lació.

El director de les obres haurà de prohibir la instal·lació de senyals i cartells fabricats més de sis (6) mesos abans de ser col·locats en obra, i podrà prohibir la instal·lació dels fabricats dins dels sis (6) mesos abans de la col·locació si troba que no han estat emmagatzemats i conservats en condicions adequades.

El director de les obres podrà comprovar tantes vegades com ho consideri oportú, al llarg del termini de garantia, que els senyals i cartells verticals compleixen les característiques essencials i les especificacions marcades en aquest Plec.

Els senyals i cartells instal·lats de manera permanent i conservats d'acord amb les instruccions del fabricant, hauran de mantenir unes característiques fotomètriques i colorimètriques que seran, com a mínim, les següents:

Coeficient de retroreflexió R (cd/(lux□m^2) amb angle d'observació □=0,2º , □$_1$=□$_2$=0 i angle d'entrada 5º, segons color:

COLOR	Blanc	Groc	Roig	Verd	Blau
R (cd/(lux□m^2)	200	136	36	36	16

Els factors de luminància (□) seran superiors als especificats, i les coordenades colorimètriques (x, y) hauran de ser dins dels polígons especificats a les taules de la norma UNE-EN-12899-1.

Els senyals i cartells verticals que no compleixin les condicions assenyalades hauran de ser desmuntats, retirats i substituïts de nou pel contractista als seu càrrec. Els nous seran sotmesos als mateixos controls de recepció i durant el període de garantia que ho havien estat els rebutjats.

3.7.3.- Barreres flexibles.

S'adequarà el terreny existent de manera que el comportament sigui anàleg al del terreny emprat en els assaigs de xoc (norma UNE-EN 1317-2).

Si no hi haguessin indicacions precises sobre aquesta adequació, es procedirà de la següent manera:

Els pals es fonamentaran per enclavament en el terreny, llevat que la duresa d'aquest ho faci impossible o que la seva resistència sigui insuficient.

Per a distingir aquest últim cas, abans de col·locar la tanca es realitzarà un assaig "in situ" sobre el pal enclavat aïllat. Consistirà en aplicar-li una força paral·lela al terreny i perpendicular a la direcció de la circulació adjacent, dirigida cap a l'exterior de la carretera, i amb el punt d'aplicació a cinquanta-cinc centímetres (55 cm) per sobre del nivell del terreny, i en mesurar el desplaçament de l'esmentat punt d'aplicació i de la secció del pal a nivell del terreny. Aquesta força s'anirà incrementant fins que el desplaçament del punt d'aplicació arribi a quaranta-cinc centímetres (45 cm).

Es considerarà que el terreny presenta una resistència suficient quan es compleixin simultàniament les dues condicions següents:

La força que produeix un desplaçament del punt d'aplicació igual a 25 cm és superior a 8 kN.
Per a un desplaçament del punt d'aplicació de la força igual a 45 cm, el desplaçament del pal a nivell del terreny és inferior a 15 cm.

En terrenys d'escassa resistència es farà un calaix a tot el llarg de la línia de fonaments dels pals, en una amplada de 50 cm i una profunditat de 15 cm, i aquest calaix es reblirà amb formigó HA-25/B/20/IIa, disposant prèviament una armadura de 4 Ø 12, amb estreps de Ø 8 cada 50 cm, tota amb barres corrugades B-500. Per clavar els pals es deixaran caixetins quadrats de 20 cm de cantell, en el centre de la biga armada. Es disposaran juntes transversals de formigonat a intervals de 12 m, en correspondència amb un quart d'una tanca. Els caixetins es rebliran amb sorra amb una capa superior impermeabilitzant.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775 5EE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 282 de 322

En terrenys durs no aptes per a clavar, el pal s'allotjarà en un forat de diàmetre adequat a les seves mesures transversals i 45 cm de profunditat mínima. Aquest forat es podrà fer per perforació en massissos petris, o emmotllant un tub en un massís cúbic de formigó HA-25/B/20/IIa, de 50 cm de cantell, en els altres casos. El pal s'ajustarà amb falques i els forats es rebliran amb sorra amb una capa superior impermeabilitzant, però en cap cas es reblirà el forat amb formigó.

Si l'estructura que sustenta el parapet té dimensions verticals i resistència suficients, per exemple murs de formigó, es podran allotjar els pals en forats (perforats o emmotllats) de diàmetre adequat al pal (120 mm per a C-100) i 45 cm de profunditat mínima, ajustant-los amb falques i reblerts de sorra, sense omplir el forat de formigó en cap cas.

En cas contrari, com acostuma a passar en taulers de ponts, els pals tindran un peu format per una xapa soldada de 15 mm de gruix, amb quatre forats. El peu es subjectarà mitjançant quatre femelles M16 a quatre espàrrecs verticals M16, amb ancoratges per a tracció de 22 kN amb longitud mínima de 20 cm. Els ancoratges seran solidaris a l'estructura, bé per haver estat col·locats en formigonar-la, bé perquè s'hi hagin perforat forats i s'hagin fitxat amb un adhesiu o per expansió.

Si l'estructura de mur de maçoneria no té prou resistència, es col·locarà a sobre una biga de formigó HA-25/B/20/IIa, de secció 50 x 50 cm i armada amb 8 Ø 12, amb estreps Ø 8 cada 20 cm, per a allotjar-hi els ancoratges de la mateixa manera que al paràgraf anterior.

La instal·lació de la barrera de seguretat s'efectuarà seguint les indicacions del manual d'instal·lació proporcionat pel fabricant.

Les barreres de seguretat paral·leles a la carretera no es col·locaran a menys de cinquanta centímetres (50 cm) de l'extrem de la calçada. Quan la carretera tingui voral es col·locaran fora del mateix. La zona compresa entre el paviment i la barrera ha de ser planera, compactada i desproveïda d'obstacles. En el cas de recreixement del paviment per reforçament del ferm, s'haurà de condicionar per tal d'evitar desnivells que poguessin encarrilar les rodes d'un vehicle. Aquest condicionament s'ha de considerar inclòs en el preu unitari corresponent.

L'altura de la part superior d'una barrera de seguretat metàl·lica ha de ser de setanta-cinc centímetres (75 cm), amb una tolerància de cinc centímetres (5 cm) en menys i zero centímetres (0 cm) en més. S'han de recréixer les barreres existents quan, per obres de manteniment, la part superior quedi a una altura inferior a seixanta centímetres (60 cm).

Durant la instal·lació de la barrera s'ha de vigilar especialment la seva inclinació, de manera que resulti perpendicular a la plataforma.

En el cas de pals soldats a xapa per a obres de fàbrica, la soldadura consistirà en un cordó continu de gruix mínim de quatre mil·límetres (4 mm).

Control de qualitat.
Abans del començament de la instal·lació dels element de seguretat, el contractista lliurarà al director de les obres la documentació relacionada al PG-3.

S'efectuarà la verificació documental de que els valors que acompanyen al marcatge CE compleixen les especificacions establertes en el plec de condicions.

No podrà usar-se cap element que a la data d'instal·lació faci més de dotze (12) mesos que ha estat fabricat ni cap que presenti símptomes de conservació inadequada.

Es rebutjaran aquells elements que hagin sofert deformacions o danys en el recobriment deguts al transport o a la pròpia instal·lació. Cal vigilar especialment el clavament de pals i el corbat de peces.

Període de garantia.
El període de garantia dels elements constituents dels sistemes de contenció serà de dos (2) anys comptabilitzats des de la data d'instal·lació, sempre que no hagin estat malmesos per l'acció del trànsit i conservats d'acord amb les instruccions que el fabricant ha de subministrar.

3.8.- Mesures correctores

3.8.1.- Estesa de terra vegetal

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per recobrir una superfície de terreny amb una capa uniforme de terra vegetal, millorada mitjançant uns tractaments. Es portaran a terme una vegada acabades totes les tasques de terraplenat, i donat els perfils i pendents adequats. S'estendrà en els talussos amb pendent 3H:2V, laterals de la calçada i a llocs puntuals a marcar després de les excavacions o de les superfícies d'ocupació temporal o afectades pels treballs de les obres.

El gruix a aplicar serà de 30 cm en tots els talussos de pendent mínim 1:1 i de 50 cm de gruix mínim en el trams sobrers.

Passes a seguir.

Escarificació de la superfície on s'estendrà la terra vegetal. S'eliminaran les graves, terrossos d'argila i pedres més grans de 5 cm.

Es remourà i transportarà a la zona d'ús amb molta cura per procedir a la seva estesa, evitant la contaminació de graves.

Extensió del material sobre talussos amb un gruix mínim de 30 cm o de 50 cm si es tracta de zones planeres, tant uniforme com fóra possible, ja que és el gruix imprescindible per permetre a la planta un mínim d'espai per arrelar. Es procurarà evitar la compactació del sòl pel pas de la maquinària.

Després d'estendre la terra és necessari realitzar un refinat de la superfície, que pot ser manual, si hi ha molta pendent, o bé mecànic en llocs més planers. L'objectiu del refinat és disgregar els terrossos, eliminar elements més grollers com pedres, troncs... i facilitar el creixement de les plantes herbàcies.

Una vegada acabada la distribució i l'extensió de la terra vegetal per tots els talussos i altres àrees de l'obra on sigui necessari, es netejarà la zona que s'ha utilitzat de magatzem de terres, de les restes de terres o altres materials. Els sobrants es portaran a l'abocador autoritzat.

Anivellació i afinament d'explanacions de les zones planeres i talussos mitjançant dos rasclonats: un de profund i l'altre de superficial.

L'estesa de la terra vegetal cal portar-la a terme just abans d'iniciar les plantacions o millor encara l'hidrosembra dels talussos per evitar la pèrdua de nutrients per erosió i arrossegament per l'aigua si es deixa molt de temps estesa abans de portar a terme la hidrosembra. El temps transcorregut entre l'estesa de la terra i l'hidrosembra serà el mínim possible, un cop assentada la capa aportada.

3.8.2.- Aplicació de la hidrosembra en talussos i zones planeres

En aquest cas la hidrosembra consistirà en la projecció del 100% del material especificat en dues passades. En la primera passada es projectarà la barreja de llavors, el fertilitzant inorgànic i una dosi del fixador o estabilitzant així com part de la proporció del mulch de fibres de fusta.

Els talussos se sembraran en sentit ascendent distribuint més llavors a la part alta per compensar l'arrossegament de l'aigua de les mateixes. Caldrà fer-la, una vegada preparat el terreny, preferentment ala tardor o al finalitzar l'hivern o just al principi de la primavera. S'evitaran dies de vent i es controlarà que el terreny tingui la humitat adequada. Entre la primera i segona passada caldrà deixar un temps mínim per deixar consolidar la primera passada. Es recomana un temps mínim de 12 hores i un màxim de 36 hores.

Les llavors només es podran sembrar amb l'aprovació de la direcció facultativa, i es podran realitzar proves de germinació a compte del Contractista, seguint les normes actuals de Qualitat.

3.9.- Serveis afectats

3.9.1.- Tub de polietilè d'alta densitat

DEFINICIÓ

Canalització amb tubs de polietilè per a transport i distribució d'aigua a pressió, col·locats al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de muntatge següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 283 de 322
SIGNATURES

- Tubs subministrats en rotlles col·locats sense accessoris d'unió.
- Tubs subministrats en barres amb unions per soldadura per termofusió (unió a topall).
- Tubs subministrats en barres amb unions per soldadura per electrofusió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el muntatge de tubs subministrats en rotlle:

- Comprovació i preparació del pla de suport
- Replanteig de la conducció
- Col·locació del tub en la seva posició definitiva en el fons de la rasa
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, restes de materials, etc.

En el muntatge de tubs amb unions per soldadura per termofusió (unió a topall):

- Comprovació i preparació del pla de suport
- Replanteig de la conducció
- Preparació de la màquina de soldadura a topall que compren les següents tasques com a mínim:
- Comprovació de l'estabilitat de la màquina en el lloc de la soldadura
- Comprovació dels paràmetres de l'alimentació elèctrica (tensió i freqüència) en el cas de que la màquina de soldar estigui connectada a un grup electrogen
- Muntatge de les mordaces adequades al diàmetre del tub
- Neteja i desgreixatge de la placa calefactora
- Ajust dels paràmetres de la soldadura en funció de les característiques de la unió
- Neteja de les superfícies dels tubs
- Col·locació dels tubs en la màquina i comprovació de l'alineació
- Bisellat dels extrems dels tubs i retirada d'encenalls de la zona d'unió
- Execució de la soldadura
- Identificació de la soldadura sobre la superfície del tub
- Col·locació del tub en la seva posició definitiva en el fons de la rasa
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, encenalls, etc.

En el muntatge de tubs amb unions per soldadura per electrofusió per embocadura:

- Comprovació i preparació del pla de suport.
- Replanteig de la conducció.

Preparació de la màquina de soldadura per electrofusió que compren les següents tasques com a mínim:

- Comprovació dels paràmetres de l'alimentació elèctrica (tensió i freqüència) en el cas de que la màquina de soldar estigui connectada a un grup electrogen.
- Ajust dels paràmetres de la soldadura en funció de les característiques de l'accessori a soldar.
- Tall dels extrems dels tubs a connectar.
- Neteja i raspat de la superfície dels tubs sobre la que es durà a terme la soldadura.
- Execució de la soldadura.
- Identificació de la soldadura sobre la superfície del tub.
- Col·locació del tub en la seva posició definitiva en el fons de la rasa.
- Neteja de la canonada.
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, elements de neteja, etc.

CONDICIONS GENERALS

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat a la DT.

Els tubs han de seguir les alineacions indicades a la DT. Han de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
La canonada instal·lada no ha de seguir la generatriu de la traça d'altres serveis.
Ha de seguir el traçat viari, mantenint les alineacions i en la mesura del possible la rectitud i ortogonalitat.
El traçat en alçat no podrà sobrepassar en cap punt la línia piezomètrica i haurà de ser tal que es garanteixin en totes les seccions de la xarxa les condicions de pressió establertes.
La canonada no ha de tenir cap tram en posició horitzontal. El pendent mínim de la canonada ha de ser d'1/500 o 0,4% en pendents descendents i 0,2% en pendents ascendents.
Les unions han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Si la canonada té un pendent >= 25% ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
Els tubs, al llarg de la seva generatriu inferior, han de quedar completament en contacte sobre el llit de recolzament del fons de la rasa.
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorats a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i altres subministraments o serveis, les d'aigua potable han de passar per un pla superior i han d'anar separades tangencialment 100 cm com a mínim.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

- Unió per termofusió (unió a topall). S'ha de fer un control visual de cadascuna de les soldadures. Si la soldadura obtinguda és defectuosa s'han de tallar els extrems dels tubs i tornar a soldar.
  No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'hauran d'instal·lar els mitjans de protecció adients que protegeixin la zona de la soldadura dels agents atmosfèrics adversos.
  Si el corrent elèctric procedeix d'un grup electrogen es comprovarà que la tensió de sortida i la freqüència estan estabilitzades a la tensió d'alimentació de la màquina de soldar.
  Abans de procedir a la soldadura es procedirà a la preparació dels extrems dels tubs a soldar i a la preparació de la màquina de soldadura.
  Un cop bisellats els extrems dels tubs es tindrà cura de no tocar-los amb les mans ni amb qualsevol altra objecte que pugui contaminar les superfícies a soldar.
  Durant el procés de fusió s'ha d'evitar qualsevol tipus de tensió que pugui originar moviments en la unió.
  S'ha de respectar el temps de refredament que serà funció del compost de polietilè a soldar i del gruix de la paret dels tubs. Els tubs no es poden retirar de la màquina de soldar abans d'aquest temps.
  La unió s'ha de fer per personal qualificat.
  Queda expressament prohibit accelerar el refredament de la soldadura artificialment.
- Unió per electrofusió per embocadura. S'ha de fer un control visual de cadascuna de les soldadures i comprovar que han sortit els testimonis de fusió.
  No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'hauran d'instal·lar els mitjans de protecció adients que protegeixin la zona de la soldadura dels agents atmosfèrics adversos.
  El tub i l'accessori s'han d'encaixar sense moviments de torsió.
  Per a fer la unió dels tubs i accessoris no s'han de forçar ni deformar els extrems.
  El tall del tub cal fer-ho perpendicularment a l'eix.
  Si el corrent elèctric procedeix d'un grup electrogen es comprovarà que la tensió de sortida i la freqüència estan estabilitzades a la tensió d'alimentació de la màquina de soldar.
  Els accessoris electrosoldables s'han de mantenir en el seu embalatge original fins al precís instant de dur a terme la soldadura.
  Les superfícies dels accessoris electrosoldables no s'han de manipular ni netejar amb líquid netejador de polietilè, excepte en el cas que accidentalment s'hagin contaminat les superfícies de soldadura.
  Les superfícies dels tubs han de ser netejades, raspades i tornades a netejar amb líquid netejador prèviament a l'execució de la soldadura.
  La neteja de les superfícies a soldar es farà preferentment utilitzant draps nets i secs que no deixin residus. S'ha d'evitar l'ús de draps confeccionats a partir de fibres naturals que continguin lanolina.
  Per al raspat de les superfícies del tub s'utilitzarà un raspador mecànic, eliminant una capa uniforme de material controlant la superfície de penetració.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 284 de 322

Durant el procés de fusió s'ha d'evitar qualsevol tipus de tensió que pugui originar moviments en la unió. Per aquest motiu s'han d'utilitzar elements alineadors o bé assegurar la unió mitjançant qualsevol altre mitjà fins que es refredi i es pugui manipular el tub.
S'ha de respectar el temps de refredament indicat pel fabricant de l'accessori abans no es pugui manipular la canonada. Els elements alineadors o els mitjans que s'utilitzin per a assegurar la unió no es poden retirar abans d'aquest temps.
La unió s'ha de fer per personal qualificat. S'ha de mantenir una distància mínima d'1 m per tal d'evitar esquitxades de polietilè fos que es poden produir durant la soldadura.
Queda expressament prohibit accelerar el refredament de la soldadura artificialment.
Abans de baixar els tubs a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de baixar els tubs a la rasa, el fons ha d'estar net, anivellat i amb la pendent estipulada.
Abans de la col·locació dels tubs cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a la manipulació de tubs i accessoris de difícil manipulació o molt pesats, es recomana la suspensió per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.
Cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la i finalment esbandir-la.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació

3.9.2.- Cinta de senyalització de serveis

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'una banda contínua de plàstic de color blau, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canalització, com a malla de senyalització.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda.
- Col·locació de la banda.
- Unió dels fils d'acer dels diferents trams de banda, en el cas de banda de senyalització amb cable metàl·lic de detecció.
- Connexió dels extrems a un accessori metàl·lic, en el cas de banda de senyalització amb cable metàl·lic de detecció.

CONDICIONS GENERALS:

- Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.
- Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.
- Ha de cobrir tota la amplada de la canalització, col·locant dues bandes en paral·lel si el diàmetre del tub fos superior a 500 mm.
- Ha de permetre que l'aigua procedent d'una fuita pugui fluir fins a la superfície.
- Ha d'estar dotada de línies de trepanat transversals situades cada 3 m, per a evitar la deformació i desplaçament i per a facilitar la seva visualització.
- Cavalcaments: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.
En zones no urbanitzades amb canalització no metàl·lica s'ha de col·locar la banda de senyalització amb cable metàl·lic de detecció.
Aquest tipus de banda s'ha de col·locar de manera que es garanteixi la continuïtat elèctrica.
Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

3.9.3.- Tub Connexions a canonada existent

DEFINICIÓ

Operacions prèvies sobre xarxa existent de tub de polietilè o PVC per a posterior connexió de la nova xarxa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat al primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
La línia de tall s'ha de marcar sobre la superfície del tub.
Al realitzar el tall no s'han de produir danys als elements que envolten el tub.
Hi ha d'haver l'espai suficient al voltant del tub per a poder maniobrar l'eina de tall sense dificultat.
El tall s'ha d'executar amb eines que no generin un calor excessiu en el tub.
Durant l'execució de les feines no s'han de produir desperfectes en els components de la xarxa existent.
Cada cop que s'interrompen els treballs, cal tapar els extrems oberts.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
Els components i les pròpies rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació durant l'execució de les tasques.
Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de les restes de materials, retalls de tubs, etc.

3.9.4.- Pericons per a canalitzacions de serveis

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 285 de 322

- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó de formigó fet "in situ":

- Preparació del llit amb sorra compactada.
- Col·locació de la solera de maons calats.
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa.

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera.
- Formació de forats per a connexionat tubs.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa.
- Acoblament dels tubs.
- Reblert lateral amb terres.
- Col·locació de la tapa en el seu cas.

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ":

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

Pericó de formigó fet "in situ":

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08.

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 5 mm.
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal.
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal.

Pericons prefabricats:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m.
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric.

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ":

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

Pericó de formigó fet "in situ":

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

Pericons prefabricats:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ":

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 286 de 322
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

3.9.5.- Marcs i tapes de fosa dúctil

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament.
- Col·locació del morter d'anivellament.
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter.

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Orden FOM/1382/2002 de 16 de 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 (PG-3).

3.9.6.- Subministrament i instal·lació de ventosa

3.9.6.a.- Subministrament

DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les unions embridades cada brida ha d'incorporar el 50% dels junts d'estanquitat i el 50% dels cargols de la brida amb les seves femelles i volanderes. Aquestes materials han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en caixes amb les proteccions necessàries per a que no es malmetin els revestiments ni la resta de components que formen part de la vàlvula.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte que conté sense necessitat d'obrir-lo.
Juntament amb els materials s'han d'adjuntar les instruccions necessàries per al seu muntatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.9.6.b.- Instal·lació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior del tubs i de les unions.
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueïtat.
- Connexió de la vàlvula als tubs.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
L'estanquitat s'obté per la compressió del junt situat entre les dues brides dels elements a connectar.
La unió embridada ha de tenir col·locats tots els components que formen part de la unió, és a dir, la totalitat dels cargols, femelles i volanderes així com el propi junt d'estanquitat.
Els cargols han d'estar premuts al parell de collament especificat a la DT en funció del tipus de brida, de la dimensió i nombre de cargols de la unió i del tipus de junt a interposar entre les brides.
Els cargols seran de les dimensions i característiques especificades a la DT.
Els junts seran de les dimensions i característiques especificades a la DT.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la ventosa s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Cal comprovar que els components a col·locar corresponen a l'especificat a la DT.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb les condicions correctes per a realitzar la unió.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en els components.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Per a fer les unions no s'han de forçar ni deformar els extrems. Queda expressament prohibit modificar els components a connectar.
Les cares de les brides de la unió s'han de netejar abans de dur a terme la unió. Es comprovarà que les cares de les brides presenten una superficie llisa i sense defectes. Així mateix es netejarà el junt per tal d'assegurar que les superfícies del mateix que donen l'estanquitat estan lliures de brutícia i de defectes.
Les brides s'han d'alinear abans de col·locar els perns. S'ha de deixar una petita separació entre les dues brides per tal de poder introduir el junt d'estanquitat.
Un cop alineades les brides s'ha d'introduir el junt entre les mateixes i procedir al seu centrat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Un cop col·locat el junt entre les dues brides en la seva posició definitiva s'han de col·locar els elements de la unió cargolada. En primera instància cal prémer manualment els cargols per tal de comprovar que les rosques estan en bon estat.
Els cargols de la unió embridada s'han de prémer en passades successives fins al parell final de collament segons el patró indicat a la DT.
Els lubricants que s'utilitzin en les rosques han de ser compatibles amb els materials de la unió. Es tindrà cura de no contaminar ni les brides ni les cares del junt amb el lubricant de les rosques.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
Un cop realitzades les proves hidràuliques en la canonada es comprovarà el collat dels perns, i si és necessari es tornaran a collar.
Un cop acabat el muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

3.9.7.- Arrencada de canonades

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada d'aigua potable de qualsevol material.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 287 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 288 de 322
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

4.- AMIDAMENT I ABONAMENT.

4.1.- Demolicions.

Enderroc d'estructures de formigó en massa o armat

Inclou el tall de les armadures, la càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

S'abonarà per metre cúbic (m3) realment enderrocats a l'obra.

Tall de paviment de mescles bituminoses

S'abonarà per metre (m) realment executat a obra.

Fresat

Tant la partida que inclou la retirada del material existent abocador, com la que preveu deixar el material "in situ", s'abonarà per m^2 per cm de gruix segons el replanteig que es faci prèviament a l'execució de les feines amb consens de la Direcció d'Obra.

Estriat

Inclou:

- La neteja de la superfície.
- La càrrega i transport a l'abocador del material sobrant.
- El cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

S'abonarà per metre (m^2) realment executats a obra.

Demolició de paviment de mescla bituminosa

La demolició del paviment de mescla bituminosa s'efectuarà per metres quadrats (m^2) realment executats a obra. Aquesta partida inclou la càrrega, el transport a l'abocador, el cànon, i el manteniment d'aquest.

Desmuntatge de senyals verticals

El desmuntatge de senyals verticals s'abonarà per unitats (u). S'inclou en aquesta partida la part proporcional de demolició de suports, els fonaments, així com la càrrega, el transport a l'abocador dels materials resultants, el cànon, i el manteniment d'aquest.

Demolició de claveguera de tub de formigó amb diàmetre interior < 100 cm

Inclou la solera i recobriment de formigó fins a 0,50 m de gruix, i la part proporcional d'aletes i arquetes, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

S'abonarà per metre (m) realment executat a obra.

Desmuntatge de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4

Inclou la part proporcional de suports, la càrrega i transport a magatzem o abocador dels materials sobrants

S'abonarà per metre (m) realment retirat de l'obra.

4.2.- Moviment de terres.

4.2.1.- Aclariment i esbrossada.

L'amidament es farà per metres quadrats (m^2) realment aclarits i esbrossats mesurats sobre la projecció horitzontal del terreny. Aquesta unitat inclou també l'arrencada d'arbres de qualsevol tamany, arbusts, soques, brossa i runes, així com la càrrega i transport dels productes a dipòsit o abocador. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

S'abonarà segons el preu corresponent establert al Quadre de preus.

4.2.2.- Excavacions.

Excavació de terra vegetal.

L'excavació de terra vegetal es mesurarà per metres cúbics (m^3), realment excavats mesurats sobre perfils transversals contrastats del terreny.

El preu inclou l'excavació fins a les rasants definides als plànols, càrrega i transport dels productes resultants a abocador, lloc d'utilització, instal·lacions o aplecs, i la correcta conservació d'aquests fins a la seva reutilització.

Excavació en desmunt de l'esplanació.

L'excavació de desmunt de l'esplanació es mesurarà per metres cúbics (m^3), obtinguts com diferència entre els perfils transversals contrastats del terreny, presos immediatament abans de començar l'excavació i els perfils teòrics de l'esplanació assenyalats als plànols o, quan convingui, els ordenats per l'Enginyer Director, que passaran a prendre's com a teòrics, sense tenir en compte els excessos que respecte als perfils teòrics s'hagin produït.

Els preus inclouen la compactació de la superfície d'assentament del ferm o formació d'esplanada millorada amb sòl seleccionat, l'excavació fins a les rasants definides als plànols, o aquelles que indiqui la Direcció d'Obra, càrrega i transport dels productes resultants a abocador, lloc d'emprament, instal·lacions o aplecs, allisada de talussos i quantes necessitats circumstancials facin falta per a una correcta execució de les obres.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

El preu inclou les plataformes de treball i maquinària que la Direcció Facultativa consideri necessàries per la seva execució, la formació dels cavallons que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels cànons d'ocupació, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses que calguessin per emmagatzematges i abocadors.

Les excavacions en desmunt s'abonaran segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus:

Excavació de rases, pous i fonaments.

L'excavació en rases, pous i fonaments es mesurarà per metres cúbics (m^3), obtinguts en l'excavació de rases i pous contínues per a canalitzacions es mesurarà obtinguts trobant el volum del prisma de cares laterals segons la secció teòrica deduïda dels plànols amb el fons de la rasa i del terreny. En excavacions de fonaments d'estructures i murs es trobarà el volum del prisma de cares laterals verticals, la base inferior dels qual, situada a la cota de fonament, és determinada per la superfície de costats paral·lels, a una distància de cinquanta centímetres (0,50 cm) a cada costat de la sabata contra el terreny i la base superior de la qual és l'intersecció de les cares laterals amb el fons del desmunt, la cota d'esplanació o, en cas d'obres situades fora de desmunt a realitzar, amb el terreny natural.

El volum realment excavat pels talussos i sobreamples reals executats, es considera en tot cas inclòs dins de l'amidament teòrica definida al paràgraf anterior, essent aquesta l'única objecte d'abonament.

Si en obres situades sota un terraplè o dins d'ell, l'Enginyer Director autoritzés l'excavació després de realitzat aquest, l'excavació del terraplè no serà d'abonament.

En el preu corresponent s'inclou l'apuntalament i els esgotaments necessaris, el transport de productes sobrants a l'abocador o lloc d'utilització o, en el seu cas, aplec intermedi i la seva posterior càrrega i transport al lloc d'ús i el refinat de la rasa o pou excavat. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 289 de 322
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401, Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

El preu és únic per qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació. El preu a aplicar serà l'ofertat per l'empresa adjudicatària a la licitació considerat el preu "a risc i ventura", independentment del percentatge real de roca que aparegui a l'obra.

L'excavació en rases i pous s'abonarà segons el preu unitari establert al Quadre de preus.

4.2.3.- Terraplens i rebliments.

Terraplens.

Els replens es mesuraran en metres cúbics (m^3), obtinguts com a resultat de la diferència entre els perfils inicials del terreny abans d'iniciar el replè i el perfil teòric corresponent a l'esplanació i els talussos definits als plànols, sense tenir en compte excessos produïts per talussos més estesos o sobreamples al terraplè.

El preu de m^3 de terraplens és el mateix per a nucli i coronació, havent-se de considerar com a mitjana ponderada d'aquestes operacions.

Tot el terraplè s'abonarà al preu corresponents d'esplanada millorada.

El preu d'abonament inclou el subministrament del material, transport inclòs, fins i tot cànons de préstecs en els casos necessaris, preparació de la base, extensió, mescla "in situ" si n'hi hagués, rasanteig, allisada de talussos, escalonaments necessaris, sanejament de les zones que no requereixin i altres activitats que facin falta.

Els volums de desmunt i terraplè generats per a la realització de les bermes especificades al procés d'execució de la base de terraplè no seran d'abonament per estar inclòs al preu de la preparació de la base de terraplè.

Aquesta unitat d'obra s'abonarà segons la procedència del material, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus.

4.2.4.- Acabats.

Allisada de talussos.

No serà objecte d'amidament i abonament per aquest article, ja que es considera inclòs dins de les unitats d'excavació, terraplè i afermament.

Aportació i extensió de terra vegetal.

L'extensió de terra vegetal es mesurarà per metres cúbics (m3) realment executats, mesurats sobre perfils transversals. No seran d'abonament els augments de gruix sobre els previs a les seccions tipus dels plànols o dins dels límits ordenats per l'Enginyer Director. L'extensió de terra vegetal s'abonarà segons el preu unitari establert en el quadre de preus:

- m^3 tractament i estesa de terra vegetal de l'obra

4.3.- Estructures de formigó.

4.3.1.- Armadures utilitzades en el formigó armat.

Armadures passives

Els acers es mesuraran multiplicant per cada diàmetre les longituds que figuren als plànols per al pes de quilogram per metre, que figura al PG-3, o en el seu defecte, del catàleg que indiqui el Director de les Obres. Aquest amidament no podrà ser incrementat per cap concepte, fins i tot ni per toleràncies de laminació.

Al preu hi són inclosos el subministrament, elaboració, doblatge, la col·locació, els separadors, falques, lligams, soldadures, pèrdues per retalls i escapçaments, empalmaments per encavalcaments encara que no estiguin previstos als plànols.

L'acer emprat a elements prefabricats (impostes, bigues, baixants, etc.), no serà objecte d'amidament i abonament per aquest concepte, quedant inclòs al preu de la unitat corresponent.

Les armadures s'abonaran segons el preu corresponent del Quadre de preus.

4.3.2.- Formigons.

Formigó en massa o armat.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m^3) deduïts de les seccions i plànols del Projecte, amb les següents particularitats i excepcions:

- El formigó emprat a replens, es mesurarà per diferència entre els estats anterior i posterior de l'execució de les obres, essent l'estat anterior el corresponent a les mesures emprades per abonar l'excavació.
- El formigó a cunetes revestides, pericons, revestiment de canelles, brocs, etc. i qualsevol obra de drenatge no serà objecte d'amidament i abonament independent, ja que es considera inclòs al preu d'aquestes unitats.
- Anàlogament passa amb el formigó a qualsevol element prefabricat.
- L'abonament es farà per tipus de formigó i lloc d'utilització, amb arranjament als preus existents als Quadres de preus.

Els preus d'abonament comprenen, en tots els casos, el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials necessaris, maquinària i mà d'obra necessàries per a la seva execució i quantes operacions siguin precises per una correcta posada en obra, fins i tot tractaments superficials com el previst broll d'aigua a voreres d'obres de fàbrica.

4.3.3.- Elements auxiliars.

Encofrats i motlles.

Els encofrats s'abonaran per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre plànols d'acord amb els corresponents preus unitaris que figuren als Quadres de preus.

Els preus inclouen totes les operacions necessàries per materialitzar formes especials com matèries, caixetins, remats singulars definits en plànols, etc. També inclou la col·locació i ancoratge de candeles, mitjans auxiliars de construcció de xapes, maniguets, puntals o qualsevol tipus d'estructura auxiliar necessària pels correctes aplom, anivellació i rasanteig de superfícies.

4.4.- Ferms i paviments.

4.4.1.- Capes granulars.

Tot-ú artificial.
El tot-ú artificial s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats amb arranjament a les seccions tipus assenyalades als Plànols.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni les conseqüents de l'aplicació de la compensació de la minva de gruixos de capes subjacents.

Bermes.
Les bermes s'abonaran per metres realment executats (m), mesurats amb "roda" o altres mitjans aprovat per la D.F. un cop s'hagin executat d'acord amb el plànols. No seran d'abonament els escreixos de gruixos ni tampoc laterals que excedissin el mig metre d'amplada.

4.4.2.- Mescles bituminoses.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E7527F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 290 de 322

La fabricació i posada en obra de les mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), segons tipus. La direcció d'obra decidirà si es fa un amidament basat en testimonis extrets o per pesades en bàscula dels camions de transport.

En el primer cas, es multiplicarà les amplades de cada capa realment construïdes segons les seccions tipus que figuren als plànols, pel gruix menor dels dos següents: el que figura en els plànols o el deduït dels assaigs de control, i per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot sobre densitat d'àrid, un cop deduït el betum a la mescla bituminosa si aquest és objecte d'abonament per separat.

En el segon cas es sumarà el pes net transportat per tots els camions que hagin abocat la totalitat del material transportat a l'obra. Els tiquets de bàscula hauran d'incloure necessàriament aquestes dades:

- denominació de la planta de fabricació
- denominació del tipus d'aglomerat
- matrícula del camió
- dia i hora de càrrega o de sortida de planta
- pes brut
- tara
- pes net

Es realitzaran pesades de control en bàscula pública a criteri de la direcció d'obra, però sempre després d'haver estat informada del pes net que transporta el camió. El contractista podrà optar entre informar telefònicament tant bon punt el camió surti de la planta o lliurar el tiquet quan aquest arribi a l'obra. En cap cas s'atendrà cap reclamació en concepte de disminució de rendiment que pugui suposar el procés de control de pesades. El cost d'aquest control anirà a càrrec del contractista, sense que computi dintre del percentatge fixat pel control d'obra.

En el preu es consideraran inclosos el de la preparació de la superfície existent i els dels granulats i pols mineral. No seran d'abonament els escreixos laterals.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), obtingudes aplicant a l'amidament abonable de cada lot la densitat i les dotacions dels assaigs de control. En el preu del betum està inclòs la part proporcional de la fabricació, transport i col·locació.

4.4.3.- Regs i tractaments superficials.

Regs d'emprimació.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m^2), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs. No seran d'abonament els excessos laterals.

Regs d'adherència.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m^2), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs. No seran d'abonament els excessos laterals.

4.5.- Drenatge.

4.5.1.- Cunetes.

Tant les nova execució, com les existents les quals s'hagin reperfilat, s'amidaran i abonaran únicament les cunetes no incloses en l'excavació en desmunt de l'explanada.

L'amidament serà la longitud de cuneta de cada tipus realment executada, i s'abonaran aplicant a cada tipus de cuneta el preu que a tal efecte figura al Quadre de Preus. El preu inclou l'excavació, perfilat, maquinària i elements auxiliars necessaris per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat.

4.5.2.- Arquetes de formigó executades in situ.

Les arquetes de formigó executades in situ s'amidaran mitjançant les partides que les composen.

Aquestes són:

- *G3Z1U010*: Formigó de 15 N/mm^2 per a capa de neteja de 10 cm
- *G450U051*: Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat.
- *G4D0U015*: Encofrat i desencofrat pla en parament vist.
- *G4B0U020*: Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat.

- El formigó de neteja s'abonarà per metres quadrats (m^2) realment col·locats a l'obra.
- El formigó estructural s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment col·locats a l'obra.
- L'encofrat s'abonarà per metres quadrats executats (m^2) d'element estructural.
- L'acer s'abonarà per quantia (70 kgs/m^3 de formigó estructural), per kg.

Cada un d'aquests preus s'abonarà d'acord amb el Quadre de Preus.

4.5.3.- Elements prefabricats del drenatge.

Els brocs s'amidaran per unitats (u) i s'abonaran al preu unitari corresponent que figura al Quadre de Preus.

Els tubs i s'abonaran per metres (m) realment col·locats.

4.6.- Seguretat vial.

4.6.1.- Marques vials.

Les marques viàries lineals d'amplada uniforme aplicades amb un material determinat, s'amidaran pels metres (m) sumats pels trossos plens de cada amplada i s'abonaran per aplicació a cada amidament dels preus unitaris corresponents del Quadre de Preus núm. 1.

Les marques viàries d'altra mena (rètols, zebrats, símbols,...) s'amidaran pels metres quadrats (m^2) totals realment pintats, i s'abonaran al preu corresponent del quadre de preus núm. 1.

Els preus inclouen les operacions de premarcatge, el subministrament i transport dels materials a peu d'obra, la neteja de la zona que s'ha de pintar i el pintat, a més de tots els materials, senyalització de les obres i altres operacions necessàries per a la execució correcte d'aquesta unitat d'obra.

El repintat de totes aquelles marques que no assoleixin els nivells de qualitat mai no serà d'abonament si es comunica aquesta obligació al contractista dins el període de garantia de les obres.

4.6.2.- Senyalització vertical.

Senyals verticals de codi i d'orientació.

Cada tipus de senyal, definida per una geometria, un substrat i un nivell de retrorreflectància determinats, junt amb els elements per la seva fixació al pal de suport, s'amidarà pel nombre d'unitats (u) realment col·locades, i s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

En el cas que es poguessin aprofitar senyals existents, s'amidaran per les unitats (u) realment re-aprofitades i s'abonaran al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

Els preus inclouen, sense que la relació sigui limitativa, el que segueix:

- El replanteig i la comprovació de gàlibs.
- La senyalització provisional d'obra i la seva retirada.
- Subministrament i col·locació dels panells i les abraçadores d'orientació i fixació.
- Els càlculs resistents del senyal.
- Qualsevol altra operació necessària per al correcte acabament de la unitat.

Pals de suport i fonaments.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775 5EE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642
IDENTIFICADORS
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Xarxa Viària / 013, Núm. expedient: 2021/7991, Codi Classificació: K010401 , Any expedient: 2021
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: 0ETET-UZEFI-43ERY
Pàgina 291 de 322

Els pals d'acer en perfils buits laminats en fred i galvanitzat de cada secció per a suport de senyals de codi, incloses les fonamentacions de formigó de cadascun d'ells, s'amidaran pel nombre d'unitats (u) realment col·locades i s'abonaran per aplicació del preu corresponent a cada tipus al Quadre de Preus nº 1.

Els pals de suport per a la senyalització vertical d'alumini s'amidaran i abonaran per metres lineals (m) realment col·locats segons els tipus i mides que s'assenyalen en el Quadre de Preus, sempre que figurin en el projecte o en les ordres per escrit de la Direcció d'Obra.

Les bases de subjecció dels pals de suport de la senyalització d'alumini s'amidaran per unitat (u) col·locada, segons les mides que s'assenyalen en el Quadre de Preus. Aquesta unitat d'obra inclou el subministrament dels perns d'ancoratge (sense la seva col·locació).

Els fonaments dels senyals verticals d'alumini s'amidaran per metres cúbics (m3) segons les mides que figuren en els plànols de cada senyal, sempre que figurin en el projecte o en les ordres i per escrit de la Direcció d'Obra. L'amidament serà teòric segons plànols de projecte o documentació tècnica de la Direcció d'Obra.

Els preus inclouen, sense que la relació sigui limitativa, el que segueix:

- El replanteig i la comprovació de gàlibs.
- La senyalització d'obra i la seva retirada.
- L'enderroc del paviment de qualsevol tipus.
- L'excavació sense classificar, tant si és mecànica com manual.
- La càrrega i transport a abocador de sobrants.
- El subministrament de formigó.
- Els excessos d'excavació i formigó.
- El vibrat, curat i l'arremolinat de la superfície vista.
- Els eventuals encofrats per sobre rasant.
- La col·locació dels perns d'ancoratge (sense el subministrament d'aquests).
- La reposició del paviment enderrocat.
- La neteja final i la reposició dels elements malmesos pels treballs.
- Els càlculs resistents del fonament.
- La documentació tècnica final de característiques de la senyalització així com de la seva implantació segons les especificacions del procés d'execució.

4.6.3.- Barrera de seguretat.

Les barreres de seguretat metàl·liques s'amidaran, per cada tipus (fixa o desmuntable, amb o sense separador, secció del pal, distància entre pals, simple o doble, a una o dos cares, etc.) esmentat al Quadre de Preus núm. 1. S'amidaran pels metres (m) de llargada resultants per la suma de llargades dels trams de cada tipus, preses entre eixos de suports extrems del tram a nivell.

El preu unitari inclou la part proporcional de suport, cargols i captafars, així com les operacions especials degudes a la resistència del terreny o a l'ancoratge a obres de fàbrica (llevat de que existeixi un preu específic en funció de les característiques de col·locació), tots els elements necessaris per a la seva col·locació i llur col·locació i és d'aplicació independentment de que sigui en tram recte o corbat. També inclou el possible reacondicionament que cal executar en cas de reforçament de ferm, en cas de no existir preu específic per aquesta operació.

Els terminals, incloent bandes, separadors, pals, cargols, captafars,...i llur col·locació, s'amidaran per les unitats realment col·locades de cada tipus, i s'abonaran per aplicació del preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1 a l'amidament.

4.7.- Mesures correctores

L'estesa de terra vegetal procedent de l'obra s'abonarà per metres cúbics (m^3) amidats amb el perfils transversals. S'inclou en aquesta partida la càrrega, el transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual de la superfície.

La hidrosembra s'abonarà per metres quadrats (m^2) amidats amb el perfils transversals de la carretera.

4.8.- Serveis afectats

4.8.1.- Tub de polietilè d'alta densitat

La canonada d'abastament d'aigua de PEAD DN 200 mm PN 10 bar s'abonarà per metre (m) de tub col·locat al fons de la rasa. Inclou la part proporcional d'accessoris i peces especials, la prova de càrrega i certificats.

La partida s'abonarà d'acord amb el preu del Quadre de Preus.

4.8.2.- Cinta de senyalització de serveis

La cinta de senyalització de serveis s'abonarà per metre (m) realment col·locat a l'interior de la rasa.

La partida s'abonarà d'acord amb el preu del Quadre de Preus.

4.8.3.- Connexions a canonada existent

Les connexions s'abonaran per unitats (u) realment executades.

Inclou els maneguets electrosoldables i accessoris, l'abonament de treballs d'esgotament de l'aigua generada per les feines pròpies de l'actuació, el desplaçament de l'equip de treball des del centre operatiu o des de l'anterior actuació quan no s'especifiqui el contrari a la descripció de la unitat d'obra.

La partida s'abonarà d'acord amb el preu del Quadre de Preus.

4.8.4.- Pericons per a canalitzacions de serveis

Els pericons s'abonaran per unitats (u) realment executades. Unitat mesurada segons les especificacions de la DT, per unitat de pericó col·locat.

El seu abonament es farà d'acord amb el preu que figura la Quadre de Preus.

4.8.5.- Marcs i tapes per a pericons

Els marcs i tapes s'abonaran per unitats (u) realment executades. Unitat mesurada segons les especificacions de la DT, per unitat de tapa i bastiment completament col·locats.

El seu abonament es farà d'acord amb el preu que figura la Quadre de Preus.

4.8.6.- Subministrament i instal·lació de ventosa

La ventosa s'abonarà per unitat (u) col·locada. Unitat de vàlvula totalment instal·lada, amb els accessoris i elements de connexió necessaris.

El seu abonament es farà d'acord amb el preu que figura la Quadre de Preus.

4.8.7.- Arrencada de canonades

L'arrencada s'abonarà per metres (m) de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

El seu abonament es farà d'acord amb el preu que figura la Quadre de Preus.

4.9.- Partides alçades.

- Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització de la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.
- Partida alçada d'abonament íntegre per a la gestió de residus.
- Partida alçada cobrament íntegre per escomesa de telefonica i baixa tensió, inclou totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Girona, setembre de 2022

L'autor del projecte

Signat:

Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)

Firmado digitalmente por Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Fecha: 2022.09.27 10:12:09 +02'00'

Jordi Ladron Boronat

Enginyer Civil

Vist-i-plau

Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)

Signat digitalment per Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Data: 2022.09.28 13:19:32 +02'00'

Joan Velasco i Bonet

Enginyer de Camins, Canals i Ports

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 292 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PRESSUPOST

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

AMIDAMENTS AUXILIARS

	Terra vegetal		Estesa terra vegetal		Desmunt		Terraplè		fresatge		Esplanada		Reg emp		Reg adh		Tot-ú		AC22	
	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	volums	long	sup.	long	sup.	àrees	cúbics	àrees	cúbics
525	0,00		0,00		0,00		0,00		0,30		0,00		0,00		6,00		0,00		0,00	
530	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00
540	3,38	16,90	1,22	6,10	4,12	20,60	5,79	28,95	0,10	80,00	3,36	16,80	1,85	9,25	9,97	79,85	1,39	6,95	0,13	0,65
550	2,65	30,15	0,99	11,05	4,25	41,85	3,72	47,55	0,00	50,00	3,12	32,40	1,40	16,25	11,56	107,65	1,20	12,95	0,20	1,65
560	2,15	24,00	0,75	8,70	4,10	41,75	1,90	28,10	0,00	0,00	3,09	31,05	1,35	13,75	14,93	132,45	1,19	11,95	0,36	2,80
570	1,77	19,60	0,74	7,45	2,44	32,70	0,00	9,50	0,00	0,00	2,19	26,40	2,82	20,85	16,52	157,25	0,92	10,55	0,53	4,45
580	0,84	13,05	0,20	4,70	2,12	22,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,99	20,90	2,54	26,80	16,36	164,40	0,88	9,00	0,47	5,00
590	1,66	12,50	0,28	2,40	2,82	24,70	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55	27,70	2,45	24,95	12,84	146,00	1,14	10,10	0,40	4,35
600	1,63	16,45	0,25	2,65	3,15	29,85	0,00	0,00	0,00	0,00	3,73	36,40	2,37	24,10	14,73	137,85	1,30	12,20	0,45	4,25
610	1,47	15,50	0,22	2,35	2,84	29,95	0,00	0,00	0,00	0,00	3,56	36,45	2,57	24,70	15,92	153,25	1,17	12,35	0,48	4,65
620	1,34	14,05	0,46	3,40	1,82	23,30	0,00	0,00	0,00	0,00	2,32	29,40	2,14	23,55	14,25	150,85	0,92	10,45	0,42	4,50
630	1,30	13,20	0,61	5,35	1,67	17,45	0,00	0,00	0,00	0,00	2,32	23,20	2,18	21,60	16,07	151,60	0,96	9,40	0,39	4,05
640	1,28	12,90	0,80	7,05	1,59	16,30	0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	23,35	2,25	22,15	13,44	147,55	1,01	9,85	0,43	4,10
650	1,30	12,90	0,87	8,35	1,61	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37	23,60	2,26	22,55	13,12	132,80	1,02	10,15	0,35	3,90
660	0,91	11,05	0,14	5,05	1,63	16,20	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	23,85	2,28	22,70	16,25	146,85	1,04	10,30	0,45	4,00
670	1,06	9,85	0,14	1,40	1,82	17,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	25,50	2,32	23,00	16,05	161,50	1,05	10,45	0,42	4,35
680	1,09	10,75	0,15	1,45	1,87	18,45	0,00	0,00	0,00	0,00	2,78	27,40	2,40	23,60	15,74	158,95	1,07	10,60	0,42	4,20
690	1,11	11,00	0,15	1,50	1,80	18,35	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80	27,90	2,46	24,30	16,18	159,60	1,10	10,85	0,48	4,50
700	1,19	11,50	0,16	1,55	1,90	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	29,00	2,67	25,65	15,72	159,50	1,20	11,50	0,42	4,50
710	1,23	12,10	0,17	1,65	1,91	19,05	0,00	0,00	0,00	0,00	3,09	30,45	2,74	27,05	15,45	155,85	1,24	12,20	0,39	4,05
720	1,28	12,55	0,20	1,85	1,78	18,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	31,20	4,72	37,30	12,34	138,95	1,24	12,40	0,31	3,50
730	2,28	17,80	0,40	3,00	1,27	15,25	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	31,75	2,70	37,10	12,13	122,35	1,23	12,35	0,28	2,95
740	2,08	21,80	0,37	3,85	1,05	11,60	0,68	3,40	0,00	0,00	3,18	31,90	2,70	27,00	11,97	120,50	1,23	12,30	0,29	2,85
750	2,29	21,85	0,40	3,85	1,14	10,95	0,82	7,50	0,06	30,00	3,15	31,65	2,67	26,85	12,15	120,60	1,21	12,20	0,30	2,95
760	2,39	23,40	0,38	3,90	1,18	11,60	0,64	7,30	0,08	70,00	3,08	31,15	2,59	26,30	11,81	119,80	1,17	11,90	0,28	2,90
770	2,48	24,35	0,41	3,95	1,24	12,10	0,69	6,65	0,00	40,00	3,05	30,65	2,59	25,90	12,31	120,60	1,16	11,65	0,33	3,05
780	2,71	25,95	0,65	5,30	2,53	18,85	0,84	7,65	0,00	0,00	4,36	37,05	2,61	26,00	16,11	142,10	1,44	13,00	0,55	4,40
790	2,73	27,20	0,65	6,50	2,21	23,70	0,83	8,35	0,00	0,00	4,33	43,45	2,58	25,95	16,51	163,10	1,47	14,55	0,61	5,80
800	2,41	25,70	0,41	5,30	0,87	15,40	0,71	7,70	0,00	0,00	2,98	36,55	2,51	25,45	18,12	173,15	1,12	12,95	0,66	6,35
810	1,70	20,55	0,41	4,10	0,77	8,20	0,74	7,25	0,00	0,00	2,93	29,55	2,43	24,70	17,57	178,45	1,10	11,10	0,60	6,30
820	2,03	18,65	0,78	5,95	2,19	14,80	0,66	7,00	0,00	0,00	4,26	35,95	2,35	23,90	17,57	175,70	1,40	12,50	0,56	5,80
830	1,99	20,10	0,60	6,90	1,97	20,80	0,51	5,85	0,00	0,00	4,32	42,90	2,74	25,45	17,38	174,75	1,55	14,75	0,51	5,35
840	1,96	19,75	0,68	6,40	2,27	21,20	0,57	5,40	0,03	15,00	4,29	43,05	2,63	26,85	14,95	161,65	1,41	14,80	0,57	5,40
850	1,98	19,70	0,57	6,25	2,32	22,95	0,20	3,85	0,03	30,00	4,38	43,35	2,70	26,65	11,91	134,30	1,45	14,30	0,28	4,25
860	2,02	20,00	0,54	5,55	2,13	22,25	0,06	1,30	0,00	15,00	4,32	43,50	2,63	26,65	11,01	114,60	1,42	14,35	0,24	2,60
870	2,12	20,70	0,55	5,45	2,27	22,00	0,08	0,70	0,00	0,00	4,24	42,80	2,54	25,85	12,99	120,00	1,37	13,95	0,27	2,55
880	2,09	21,05	0,52	5,35	2,68	24,75	0,00	0,40	0,01	5,00	4,28	42,60	2,59	25,55	11,80	123,95	1,41	13,90	0,26	2,65
890	2,52	23,05	0,49	5,05	3,04	28,60	0,00	0,00	0,02	15,00	4,30	42,90	2,65	26,20	12,27	120,35	1,43	14,20	0,30	2,80
900	2,04	22,80	0,47	4,80	3,11	30,75	0,00	0,00	0,00	10,00	4,21	42,55	2,55	26,00	12,92	125,95	1,39	14,10	0,30	3,00
910	2,27	21,55	0,66	5,65	3,26	31,85	0,00	0,00	0,00	0,00	4,16	41,85	2,46	25,05	10,70	118,10	1,30	13,45	0,20	2,50
920	2,24	22,55	0,66	6,60	2,65	29,55	0,00	0,00	0,00	0,00	4,22	41,90	2,56	25,10	10,69	106,95	1,32	13,10	0,26	2,30
930	0,81	15,25	0,00	3,30	1,17	19,10	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	32,05	0,92	17,40	12,71	117,00	0,44	8,80	0,19	2,25
940	0,00	4,05	0,00	0,00	0,00	5,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,95	0,00	4,60	13,67	131,90	0,00	2,20	0,16	1,75
950	0,62	3,10	0,00	0,00	1,24	6,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	7,85	0,65	3,25	13,28	134,75	0,35	1,75	0,19	1,75
960	1,82	12,20	0,64	3,20	2,29	17,65	0,00	0,00	0,00	0,00	2,15	18,60	0,76	7,05	13,94	136,10	0,43	3,90	0,23	2,10
970	2,16	19,90	1,10	8,70	2,44	23,65	0,00	0,00	0,00	0,00	4,12	31,35	2,44	16,00	11,06	125,00	1,26	8,45	0,28	2,55
980	3,13	26,45	1,18	11,40	2,51	24,75	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	41,45	2,50	24,70	10,89	109,75	1,25	12,55	0,24	2,60
990	2,15	26,40	1,00	10,90	2,46	24,85	0,00	0,00	0,00	0,00	4,23	42,00	2,59	25,45	10,80	108,45	1,32	12,85	0,21	2,25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61L7755EE1E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

	Terra vegetal		Estesa terra vegetal		Desmunt		Terraplè		fresatge		Esplanada		Reg emp		Reg adh		Tot-ú		AC22	
	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	volums	long	sup.	long	sup.	àrees	cúbics	àrees	cúbics
1000	2,83	24,90	0,66	8,30	2,81	26,35	0,28	1,40	0,00	0,00	4,24	42,35	2,76	26,75	12,49	116,45	1,38	13,50	0,30	2,55
1010	2,46	26,45	0,80	7,30	3,41	31,10	0,00	1,40	0,00	0,00	4,20	42,20	4,02	33,90	14,53	135,10	1,63	15,05	0,37	3,35
1020	2,73	25,95	0,81	8,05	6,72	50,65	0,00	0,00	0,00	0,00	5,56	48,80	5,92	49,70	12,30	134,15	1,99	18,10	0,41	3,90
1030	3,20	29,65	0,93	8,70	4,68	57,00	0,90	4,50	0,00	0,00	8,58	70,70	8,38	71,50	8,23	102,65	3,01	25,00	0,42	4,15
1040	4,05	36,25	0,86	8,95	2,77	37,25	1,70	13,00	0,00	0,00	8,59	85,85	8,38	83,80	8,23	82,30	3,01	30,10	0,42	4,20
1050	4,79	44,20	0,73	7,95	0,40	15,85	1,02	13,60	0,00	0,00	8,59	85,90	8,38	83,80	8,23	82,30	3,02	30,15	0,42	4,20
1060	4,88	48,35	0,74	7,35	0,82	6,10	0,00	5,10	0,00	0,00	8,59	85,90	8,34	83,60	8,23	82,30	3,02	30,20	0,42	4,20
1070	4,35	46,15	0,69	7,15	1,65	12,35	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60	85,95	8,34	83,40	8,23	82,30	3,02	30,20	0,42	4,20
1080	4,34	43,45	0,69	6,90	1,86	17,55	0,32	1,60	0,00	0,00	8,61	86,05	8,38	83,60	8,23	82,30	3,02	30,20	0,42	4,20
1090	4,37	43,55	0,69	6,90	2,40	21,30	0,00	1,60	0,00	0,00	8,62	86,15	8,37	83,75	8,23	82,30	3,03	30,25	0,42	4,20
1100	4,35	43,60	0,69	6,90	3,47	29,35	0,00	0,00	0,00	0,00	8,62	86,20	8,38	83,75	8,24	82,35	3,03	30,30	0,42	4,20
1110	4,34	43,45	0,68	6,85	3,81	36,40	0,00	0,00	0,00	0,00	8,61	86,15	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1120	4,33	43,35	0,68	6,80	4,24	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	8,62	86,15	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1130	4,36	43,45	0,67	6,75	5,16	47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,62	86,20	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1140	4,33	43,45	0,66	6,65	5,67	54,15	0,00	0,00	0,00	0,00	8,62	86,20	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1150	4,30	43,15	0,65	6,55	6,63	61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	8,61	86,15	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1160	4,57	44,35	0,64	6,45	6,06	63,45	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45	85,30	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1170	4,03	43,00	0,63	6,35	7,96	70,10	0,00	0,00	0,00	0,00	8,45	84,50	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1180	3,36	36,95	0,77	7,00	10,13	90,45	0,00	0,00	0,00	0,00	8,61	85,30	8,38	83,80	8,24	82,40	3,03	30,30	0,42	4,20
1190	2,60	29,80	0,68	7,25	6,80	84,65	0,00	0,00	0,00	0,00	5,21	69,10	5,44	69,10	13,95	110,95	1,84	24,35	0,50	4,60
1200	2,39	24,95	0,90	7,90	4,32	55,60	0,00	0,00	0,00	0,00	3,79	45,00	3,54	44,90	14,09	140,20	1,27	15,55	0,41	4,55
1210	2,29	23,40	1,02	9,60	3,38	38,50	1,07	5,35	0,02	10,00	4,18	39,85	2,68	31,10	14,58	143,35	1,21	12,40	0,40	4,05
1220	3,00	26,45	1,11	10,65	2,62	30,00	0,00	5,35	0,00	10,00	4,19	41,85	2,66	26,70	14,43	145,05	1,30	12,55	0,41	4,05
1230	2,98	29,90	1,01	10,60	0,86	17,40	0,72	3,60	0,02	10,00	2,76	34,75	2,14	24,00	14,19	143,10	1,00	11,50	0,45	4,30
1240	2,98	29,80	1,13	10,70	0,85	8,55	0,86	7,90	0,02	20,00	2,91	28,35	5,83	39,85	15,07	146,30	1,07	10,35	0,53	4,90
1250	2,07	25,25	1,09	11,10	0,85	8,50	0,79	8,25	0,00	10,00	3,03	29,70	6,22	60,25	17,06	160,65	1,09	10,80	0,59	5,60
1260	1,97	20,20	1,39	12,40	0,88	8,65	0,76	7,75	0,00	0,00	3,13	30,80	2,64	44,30	19,65	183,55	1,08	10,85	0,71	6,50
1270	2,00	19,85	1,54	14,65	1,44	11,60	1,31	10,35	0,00	0,00	3,22	31,75	2,79	27,15	19,39	195,20	1,07	10,75	0,50	6,05
1280	1,97	19,85	1,53	15,35	0,86	11,50	0,62	9,65	0,00	0,00	3,18	32,00	2,72	27,55	19,54	194,65	1,03	10,50	0,62	5,60
1290	1,90	19,35	1,70	16,15	0,85	8,55	0,53	5,75	0,00	0,00	3,15	31,65	2,67	26,95	19,65	195,95	1,02	10,25	0,74	6,80
1300	1,90	19,00	1,86	17,80	0,82	8,35	0,54	5,35	0,00	0,00	3,17	31,60	2,70	26,85	19,60	196,25	1,03	10,25	0,70	7,20
1310	1,54	17,20	1,99	19,25	0,77	7,95	0,61	5,75	0,00	0,00	3,20	31,85	2,73	27,15	19,52	195,60	1,04	10,35	0,70	7,00
1320	1,65	15,95	1,72	18,55	0,82	7,95	0,59	6,00	0,00	0,00	3,28	32,40	2,82	27,75	19,32	194,20	1,07	10,55	0,66	6,80
1330	1,68	16,65	2,04	18,80	0,79	8,05	0,74	6,65	0,00	0,00	3,34	33,10	3,03	29,25	18,86	190,90	1,11	10,90	0,63	6,45
1340	1,71	16,95	2,12	20,80	0,75	7,70	0,94	8,40	0,00	0,00	3,37	33,55	3,06	30,45	16,55	177,05	1,34	12,25	0,42	5,25
1350	1,76	17,35	2,13	21,25	0,80	7,75	1,08	10,10	0,00	0,00	3,54	34,55	3,19	31,25	15,07	158,10	1,26	13,00	0,40	4,10
1360	1,81	17,85	2,00	20,65	1,03	9,15	1,52	13,00	0,00	0,00	3,47	35,05	3,25	32,20	13,13	141,00	1,19	12,25	0,37	3,85
1370	1,84	18,25	1,95	19,75	1,25	11,40	1,85	16,85	0,00	0,00	3,51	34,90	3,18	32,15	11,80	124,65	1,20	11,95	0,39	3,80
1380	1,90	18,70	1,83	18,90	0,79	10,20	1,31	15,80	0,04	20,00	3,50	35,05	3,19	31,85	10,87	113,35	1,20	12,00	0,27	3,30
1390	1,90	19,00	1,74	17,85	0,83	8,10	1,20	12,55	0,04	40,00	3,44	34,70	3,10	31,45	11,03	109,50	1,19	11,95	0,28	2,75
1400	1,94	19,20	1,69	17,15	0,86	8,45	1,27	12,35	0,04	40,00	3,41	34,25	3,05	30,75	13,94	124,85	1,21	12,00	0,30	2,90
1410	2,26	21,00	1,69	16,90	0,92	8,90	1,46	13,65	0,01	25,00	3,38	33,95	3,01	30,30	15,45	146,95	1,28	12,45	0,40	3,50
1420	1,92	20,90	2,77	22,30	0,87	8,95	0,98	12,20	0,01	10,00	3,36	33,70	2,97	29,90	15,41	154,30	1,24	12,60	0,39	3,95
1430	1,74	18,30	1,46	21,15	0,73	8,00	0,71	8,45	0,02	15,00	3,30	33,30	2,93	29,50	14,78	150,95	1,19	12,15	0,37	3,80
1440	2,15	19,45	1,41	14,35	0,83	7,80	0,68	6,95	0,00	10,00	3,22	32,60	2,86	28,95	14,42	146,00	1,15	11,70	0,36	3,65
1450	1,75	19,50	1,32	13,65	0,93	8,80	0,47	5,75	0,00	0,00	3,17	31,95	2,78	28,20	14,64	145,30	1,25	12,00	0,38	3,70
1460	1,72	17,35	1,28	13,00	0,84	8,85	1,75	11,10	0,00	0,00	3,10	31,35	2,71	27,45	11,25	129,45	1,22	12,35	0,33	3,55
1470	2,80	22,60	1,32	13,00	0,73	7,85	0,44	10,95	0,03	15,00	3,02	30,60	2,62	26,65	11,69	114,70	1,22	12,20	0,35	3,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61L7555EE1E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmado. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

	Terra vegetal		Estesa terra vegetal		Desmunt		Terraplè		fresatge		Esplanada		Reg emp		Reg adh		Tot-ú		AC22	
	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	cúbics	àrees	volums	long	sup.	long	sup.	àrees	cúbics	àrees	cúbics
1480	1,91	23,55	1,28	13,00	0,79	7,60	0,33	3,85	0,01	20,00	3,03	30,25	2,62	26,20	13,69	126,90	1,22	12,20	0,38	3,65
1490	1,92	19,15	1,19	12,35	0,73	7,60	0,23	2,80	0,00	5,00	2,95	29,90	2,53	25,75	17,01	153,50	1,31	12,65	0,50	4,40
1500	3,10	25,10	1,43	13,10	2,13	14,30	0,05	1,40	0,00	0,00	4,13	35,40	2,50	25,15	15,53	162,70	1,27	12,90	0,38	4,40
1510	1,91	25,05	1,37	14,00	2,45	22,90	0,00	0,25	0,00	0,00	4,10	41,15	2,39	24,45	15,61	155,70	1,28	12,75	0,40	3,90
1520	1,92	19,15	1,28	13,25	2,89	26,70	0,00	0,00	0,02	10,00	4,12	41,10	2,60	24,95	11,73	136,70	1,28	12,80	0,36	3,80
1530	1,83	18,75	1,29	12,85	3,04	29,65	0,00	0,00	0,01	15,00	4,17	41,45	2,65	26,25	9,85	107,90	1,30	12,90	0,37	3,65
1540	1,76	17,95	1,24	12,65	3,10	30,70	0,00	0,00	0,04	25,00	4,15	41,60	2,59	26,20	9,07	94,60	1,30	13,00	0,32	3,45
1550	1,92	18,40	0,84	10,40	3,32	32,10	0,00	0,00	0,06	50,00	4,27	42,10	2,71	26,50	10,44	97,55	1,37	13,35	0,29	3,05
1560	1,84	18,80	1,12	9,80	3,13	32,25	0,00	0,00	0,05	55,00	4,20	42,35	2,55	26,30	10,04	102,40	1,35	13,60	0,26	2,75
1570	1,86	18,50	1,11	11,15	2,96	30,45	0,00	0,00	0,00	25,00	4,19	41,95	2,58	25,65	10,18	101,10	1,32	13,35	0,30	2,80
1580	2,97	24,15	1,05	10,80	3,07	30,15	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	41,95	2,61	25,95	11,17	106,75	1,28	13,00	0,31	3,05
1590	1,50	22,35	0,31	6,80	2,94	30,05	0,00	0,00	0,05	25,00	3,37	37,85	2,28	24,45	7,93	95,50	1,06	11,70	0,20	2,55
1600	1,43	14,65	0,38	3,45	2,46	27,00	0,00	0,00	0,12	85,00	3,43	34,00	2,08	21,80	7,67	78,00	0,94	10,00	0,18	1,90
1610	0,98	12,05	0,28	3,30	2,09	22,75	0,00	0,00	0,12	120,00	2,58	30,05	1,67	18,75	7,38	75,25	0,78	8,60	0,17	1,75
1620	0,68	8,30	0,24	2,60	1,13	16,10	0,00	0,00	0,13	125,00	1,55	20,65	0,91	12,90	7,15	72,65	0,39	5,85	0,08	1,25
1630	0,35	5,15	0,22	2,30	0,94	10,35	0,00	0,00	0,18	155,00	0,97	12,60	0,77	8,40	6,88	70,15	0,32	3,55	0,05	0,65
1640	0,55	4,50	0,00	1,10	1,48	12,10	0,00	0,00	0,19	185,00	1,46	12,15	0,98	8,75	6,63	67,55	0,45	3,85	0,05	0,50
1642	0,00	2,75	0,00	0,00	0,00	7,40	0,00	0,00	0,30	245,00	0,00	7,30	0,00	4,90	6,00	63,15	0,00	2,25	0,00	0,25
TOTALS	2.481,80		967,40		2.558,70		490,70		1.830,00		4.563,30		3.836,30		14.436,40		1.586,60		426,10	

Terra vegetal	2.481,80
Estesa de terra vegetal	967,40
Desmunt	2.558,70
Terraplè	490,70
Fresatge	1.830,00
Esplanada	4.563,30
Reg emp.	3.836,30
Reg adh.	14.436,40
Tot-ú	1.586,60
AC-22	426,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9F3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 298 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 01 DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)				
2	encaix lateral esquerre							
3	PK 0+540-0+560		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+590-0+610		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+780-0+790		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+820-0+930		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+950-1+000		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+210-1+610		1,000	400,000			400,000	C#*D#*E#*F#
10	encaix lateral dret							
11	PK 0+540-0+930		1,000	390,000			390,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 0+950-1+020		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 1+190-1+220		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
14	PK 1+500-1+640		1,000	140,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.240,000

2 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, 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	Amid. plànols	T	U	Sup, (m2)				
2	tram sobrer PK 1+027-1+186		1,000	1.314,640			1.314,640	C#*D#*E#*F#
3		T	U	Long, (m)	Ampl, (m)			
4	encaix lateral esquerre							
5	PK 0+540-0+560		1,000	20,000	0,150		3,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+590-0+610		1,000	20,000	0,150		3,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+780-0+790		1,000	10,000	0,150		1,500	C#*D#*E#*F#
8	PK 0+820-0+930		1,000	110,000	0,150		16,500	C#*D#*E#*F#
9	PK 0+950-1+000		1,000	50,000	0,150		7,500	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+210-1+610		1,000	400,000	0,150		60,000	C#*D#*E#*F#
12	encaix lateral dret						0,000	
13	PK 0+540-0+930		1,000	390,000	0,150		58,500	C#*D#*E#*F#
14	PK 0+950-1+020		1,000	70,000	0,150		10,500	C#*D#*E#*F#
15	PK 1+190-1+220		1,000	30,000	0,150		4,500	C#*D#*E#*F#
16	PK 1+500-1+640		1,000	140,000	0,150		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.500,640

3 G219U202 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclós càrrega mecànica o manual i transport dels materials resultants a la central per a reciclat de la mescla, inclosa la neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars	T	Àrea·Gruix (c					
2			1.830,000				1.830,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.830,000

4 G219U300 m2 Estriat i descompactació de sòl amb escarificador inclosa la neteja de la superfície fins a una fondària de 30 cms, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Àrea (m2)				
2	1+200 a 1+280 - tram sobrer a revegetar		1,000	1.314,640			1.314,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.314,640

5 G214U020 m3 Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)	Amp, (m)	Prof, (m)		
2	Arqueta d'entrada ODT		1,000	1,300	1,300	1,500	2,535	C#*D#*E#*F#
3			-1,000	1,000	1,000	1,300	-1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,235

6 G21DU04Z m Demolició de claveguera de tub de formigó, maó o pedra de diàmetre interior < 100 cm, inclosa solera i recobriment de formigó de fins a 0,50 m de gruix, amb part proporcional d'aletes i arquetes incloses, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)				
2	Passos salvacunetes i OD	T						
3	PK 1+017 dreta		1,000	5,480			5,480	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+610 dreta		1,000	5,710			5,710	C#*D#*E#*F#
5	OD 1+202		1,000	0,760			0,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,950

7 G21B300Z u Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o informativa existent, de qualsevol tipus i material, inclòs suports i demolició de fonamentacions, amb càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. En cas de reutilització a la pròpia obra, inclou l'emmagatzematge i manteniment en perfectes condicions per la seva posterior recol·locació a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U					
2	PK 0+531 e - Pannell direccional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+554 e - Pannell direccional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+650 e - R-301 (60)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+678 e - R-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+925 d - R-2 accés		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+980 d - P-13a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+000 d - Fita quilomètrica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+100 (tram sobrer) pannells dir.		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+159 d - R-502		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 1+247 e - P-13b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 1+297 d/e - R-305		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 1+473 d/e - R-305		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	PK 1+613 e - R-502		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 G21B1004 m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA2 o BMSNR2, inclòs part proporcional de suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**
Pàgina 299 de 322

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**

SIGNATURES

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 300 de 322

AMIDAMENTS

1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)			
2	PK 0+531-0+579 esquerra		1,000	48,000		48,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+535-0+543 dreta		1,000	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM SOBRER PK 1+110		1,000	174,000		174,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 1+202 dreta		1,000	16,000		16,000	C#*D#*E#*F#
6	OD PK 1+638		2,000	16,000		32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **278,000**

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22DU120	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars segons plànols d'actuacions	T	Sup, (m2)					
2	PK 0+533-0+573 esquerra		311,400				311,400	C#
3	PK 0+535-0+920 dreta		1.526,370				1.526,370	C#
4	PK 0+587-0+659 esquerra		226,520				226,520	C#
5	PK 0+723-0+920 esquerra		706,650				706,650	C#
6	PK 0+965-1+310 dreta		3.299,240				3.299,240	C#
7	PK 1+470-1+605 dreta		589,080				589,080	C#
8	PK 0+964-1+007 esquerra		203,580				203,580	C#
9	PK 1+202-1+587 esquerra		2.500,450				2.500,450	C#

TOTAL AMIDAMENT **9.363,290**

2 G221U010 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars	T	Vol, (m3)					
2			2.481,800				2.481,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.481,800**

3 G221U112 m3 Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars	T	Vol, (m3)					
2			2.558,700				2.558,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.558,700**

4 G227U110 m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

AMIDAMENTS

1	Amid. auxiliars	T	Vol, (m3)				
2			4.563,300			4.563,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.563,300**

5 G226U020 m3 Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars	T	Vol, (m3)					
2	amidament mecanitzat		490,700				490,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **490,700**

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 03 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial ZA-0/20, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. auxiliars	T	u	Vol, (m3)				
2			1,000	1.586,600			1.586,600	C#*D#*E#*F#
3		T	Long, (m)	Ampl, (m)	Alçada (m)			
4	Accés PK 1+056 esquerra		7,000	5,700	1,100		43,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.630,490**

2 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	Amid. auxiliars	T	Dens, (t/m3)	Vol, (m3)				
2			2,500	426,100			1.065,250	C#*D#*E#*F#
3	Betum a descomptar	T						
4			-1,000	53,263			-53,263	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.011,987**

3 G9H1U612 t Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments directes	T	Densitat (t/m3)	Long (m)	Amplada (m)	Gruix (m)		
2	0+525-1+642		2,500	1.117,000	8,000	0,050	1.117,000	C#*D#*E#*F#
3	Accessos	T	Densitat (t/m3)	Long (m)	Amplada (m)	Gruix (m)		
4	PK 0+574 esquerre		2,500	12,000	2,000	0,050	3,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+659-0+722 esquerre		2,500	63,000	3,000	0,050	23,625	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+830 esquerre		2,500	5,400	2,000	0,050	1,350	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+924 esquerre		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
8	PK 0+924 dreta		2,500	5,230	10,000	0,050	6,538	C#*D#*E#*F#
9	PK 0+960 esquerre		2,500	5,620	2,000	0,050	1,405	C#*D#*E#*F#
10	PK 0+962 dreta		2,500	5,480	2,000	0,050	1,370	C#*D#*E#*F#
11	PK 1+017 dreta		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
12	PK 1+060 esquerre		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
13	PK 1+318 dreta		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

AMIDAMENTS

14	PK 1+430 dreta		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
15	PK 1+595 esquerre		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
16	PK 1+610 dreta		2,500	5,500	2,000	0,050	1,375	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal "A origen"	O					1.163,913	SUMORIGEN(G1:G16)
18	Betum a descomptar	T						
19			-1,000	58,196			-58,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.105,717

4 G9HA001Z t Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses, inclou part proporcional de manipulació i transporta l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sobre amid. de MBC	T	% betun	tn MBC				
2	AC22		0,050	1.065,250			53,263	C#*D#*E#*F#
3	AC16		0,050	1.163,913			58,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,459

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. mecanitzats	T		Àrea (m2)				
2			1,000	3.836,300			3.836,300	C#*D#*E#*F#
3	accessos	T	u	Amplada (m)	Longitud (m)			
4	PK 0+574 esquerre		1,000	12,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+659-0+722 esquerre		1,000	63,000	2,000		126,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+830 esquerre		1,000	5,400	2,000		10,800	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+924 esquerre		1,000	5,500	2,000		11,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 0+924 dreta		1,000	5,230	2,000		10,460	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+017 dreta		1,000	5,500	2,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.029,560

6 G9J1U32Z m2 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou o vell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments mecanitzats		1,000	14.436,400			14.436,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14.436,400

7 G922Z011 m Rebliment de berma de 0,50 m d'amplada i 15 cm de gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb tamany màxim 16 mm i index de plasticitat (IP) entre 6 i 10, i límit líquid (LL) inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments amb autocad	T	PK inicial	PK final				
2	berma esquerra							
3	PK 0+532-0+569		532,000	569,000			37,000	D#-C#
4	PK 0+586-0+659		586,000	659,000			73,000	D#-C#
5	PK 0+727-0+826		727,000	826,000			99,000	D#-C#
6	PK 0+832-0+920		832,000	920,000			88,000	D#-C#
7	PK 0+964-1+052		964,000	1.052,000			88,000	D#-C#
8	PK 1+064-1+590		1.064,000	1.590,000			526,000	D#-C#
10	berma dreta							
11	PK 0+533-0+920		533,000	920,000			387,000	D#-C#

AMIDAMENTS

12	PK 0+965-1+015	965,000	1.015,000	50,000	D#-C#
13	PK 1+020-1+313	1.020,000	1.313,000	293,000	D#-C#
14	PK 1+318-1+425	1.318,000	1.425,000	107,000	D#-C#
15	PK 1+431-1+604	1.431,000	1.604,000	173,000	D#-C#
16	PK 1+609-1+638	1.609,000	1.638,000	29,000	D#-C#

TOTAL AMIDAMENT 1.950,000

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 04 DRENATGE
Titol 4 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)				
2	esquerre							
3	PK 0+610-0+630		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+730-0+850		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+920-0+950		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	dreta							
7	PK 1+310-1+450		1,000	140,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 310,000

2 GD53U020 m Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)				
2	PK 0+690 esquerra		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+924 esquerra		1,000	5,340			5,340	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+924 dreta		1,000	7,410			7,410	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+960 esquerra		1,000	5,630			5,630	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+962 dreta		1,000	5,430			5,430	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+201 OD		1,000	10,810			10,810	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+316 dreta		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+428 dreta		1,000	5,670			5,670	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+609 dreta		1,000	5,750			5,750	C#*D#*E#*F#
11	PK 1+624 esquerra		1,000	5,540			5,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,380

3 GD56U515 m Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long,(m)				
2	esquerre							
3	PK 0+540-0+610		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+630-0+650		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 301 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

AMIDAMENTS

5	PK 0+850-0+920	1,000	70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+950-1+610	1,000	660,000	660,000	C#*D#*E#*F#
7	dreta				
8	PK 0+907-0+920	1,000	13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 0+925-1+310	1,000	385,000	385,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+450-1+610	1,000	160,000	160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.378,000

4 GD75U040 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)				
2	PK 1+017 dreta		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+055 esquerra		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+610 dreta		1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

5 G4L5Z051 u

Subministrament i col·locació de broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN 50 cm, mides 90x56x95h cm, tipus EMC60 de GLS o equivalent , amb totes les feines adients.
Inclòs p.p. de moviment de terres, amb càrrega i transport a l'abocador de les terres sobrants.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U					
2	PK 1+017 dreta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+055 esquerra		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+610 dreta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 G222U102 m3

Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)	Amp, (m)	Prof, (m)		
2	Passos salvacunetes					0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+017 dreta		1,000	5,500	1,000	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+055 dreta		1,000	5,500	1,000	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#
5	PK 1+610 dreta		1,000	5,500	1,000	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#
6	Brocs		6,000	0,800	0,800	0,800	3,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,572

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 04 DRENATGE
Títol 4 02 DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)				
2			1,000	9,900			9,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,900

2 G3Z1U010 m2

Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)	Amp, (m)			
2	ODT - tub		1,000	5,000	1,500		7,500	C#*D#*E#*F#
3	ODT - arqueta d'entrada		1,000	1,300	1,300		1,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,190

3 G450U051 m3

Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ODT - arqueta d'entrada	T	U	Ampl, (m)	Long, (m)	Alçada (m)		
2	solera		1,000	1,300	1,300	0,200	0,338	C#*D#*E#*F#
3	alçats		1,000	1,300	1,300	1,060	1,791	C#*D#*E#*F#
4	interior (buit)		-1,000	1,000	1,000	1,060	-1,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,069

4 G4D0U015 m2

Encofrat i desencofrat pla en parament vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)	Alçada (m)			
2	ODT - arqueta d'entrada	T						
3	interior		4,000	1,000	1,060		4,240	C#*D#*E#*F#
4	exterior		4,000	1,300	1,060		5,512	C#*D#*E#*F#
5	solera		4,000	1,300	0,200		1,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,792

5 G4B0U020 kg

Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	Quantia (kg/m	m3 formigó			
2	ODT - arqueta d'entrada		1,000	70,000	1,069		74,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 74,830

6 GD75U040 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)				
2	ODT		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 G222U102 m3

Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon

EUR

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 302 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 303 de 322

AMIDAMENTS

d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)	Amp, (m)	Prof, (m)		
2	ODT - tub		1,000	3,000	1,500	1,100	4,950	C#*D#*E#*F#
3	ODT - arqueta d'entrada		1,000	1,300	1,300	1,250	2,113	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,063

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 05 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GB2A1006	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, sense separador, tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C-120 cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars i p.p. de topall final, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica màxima 1,7m segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures o ancoratge amb poste-placa , totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Lon, (m)				
2	PK 0+531-0+579 esquerra		1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+535-0+543 dreta		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+202 e/d		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
5	OD PK 1+638		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,000

2 GB2AU125 u Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	PK 0+531-0+579 esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+535-0+543 dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+202 e/d		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	OD PK 1+638		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 GBA1U210 m Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. plànols	T	U	Long, (m)				
2	vorals		2,000	1.700,000			3.400,000	C#*D#*E#*F#
3	eix PK 0+500-0+980		1,000	480,000			480,000	C#*D#*E#*F#
4	eix PK 0+980-1+470		0,266	490,000			130,340	C#*D#*E#*F#
5	eix PK 1+470-1+700		1,000	230,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.240,340

4 GBA33001 m2 Pintat manual de senyal de stop o ceda, pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge

EUR

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+696 esq		2,000	1,230			2,460	C#*D#*E#*F#
2	PK 0+696 cediu		1,000	1,430			1,430	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+696 zebrejat		2,000	7,220			14,440	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+924 dr		1,000	1,230			1,230	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+962 esq		1,000	1,230			1,230	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+962 dr		1,000	1,230			1,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,020

5 GBBZU005 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons plànols	T	U					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 GBB1U121 u Placa octogonal d'acer galvanitzat de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+696 esq		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 0+924 dr		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+962 esq		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+962 dr		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 GBB1U111 u Placa circular d'acer galvanitzat de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons plànols							
2	PK 0+650 e R-301 (60)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+980 d R-502		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+044 e/d R-305		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 1+471 e/d R-305		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 1+614 e R-502		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 GBA1U350 m Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+696 esq		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 0+924 dr		1,000	3,750			3,750	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+962 esq		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+962 dr		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,550

9 GBC1U130 u Panell direccional de 80x40 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locat segons plànols

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 304 de 322

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+531 e - Pannell direccional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 0+554 e - Pannell direccional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

10 GBB1U00Z u

Fita quilomètrica de 60 x 40 cm rotulada a dues cares, d'alumini, tancada amb perfil d'lumini perimetral de 80 mm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos el suport, elements de fixació al suport i fonamentació amb formigó de 15 N/mm2 de 60 x 60 x 50 cm, totalment col·locada.

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

11 GB2AU582 u

Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	OD 1+638		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 06 INTEGRACIÓ A L'ENTORN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GR3PU010 m3

Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. mecanitzats	T	U	Volulm (m3)				
2			1,000	967,400			967,400	C#*D#*E#*F#
3		T		Àrea (m2)	Gruix (m)			
4	tram sobrer PK 1+100		1,000	1.314,640	0,500		657,320	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.624,720**	

2 GR720001 m2

Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid. mecanitzats	T	U	Volum (m3)	Gruix (m)			
2	talussos		1,000	744,300	0,166		4.483,735	C#*D#/E#
3	Amidament sobre plànol	T		Sup. (m2)				
4	tram sobrer		1,000	1.314,640			1.314,640	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5.798,375**	

EUR

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST GIV-6211
Capítol 01 TRONC GIV-6211
Capítol (1) 07 SERVEIS AFECTATS
Titol 4 71 AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GFB1U620 m

Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)					
2	PK 0+525-1+220		695,000				695,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**825,000**	

2 E21FU140 m

Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 200 mm de diàmetre, com a màxim, muntats en rasa i amb desmuntatge de tot tipus de connexions, vàlvules, hidrants i escomeses, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)					
2	PK 0+525-1+220		695,000				695,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**825,000**	

3 G228U200 m3

Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)	Àrea (m2)				
2	PK 0+525-1+220		695,000	0,310			215,450	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000	0,310			40,300	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**255,750**	

4 SE21S020 m

Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de serveis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)					
2	PK 0+525-1+220		695,000				695,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**825,000**	

5 GDK2U010 u

Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericó PK 0+525		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pericó PK 0+929		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

6 GDKZU080 u

Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775E5E1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 305 de 322

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pericó PK 0+525		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pericó PK 0+929		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,000**	

7 GFB1X616 u Connexió de canonada de PEAD PN-10 DN200mm a xarxa existent de PE 160mm mitjançant unions tipus HUOT o equivalent per PE DN200mm, maneguets electrosoldables i accessoris varis per al correcte muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de la canonada principal		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Escomesa Àrids Canadà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,000**	

8 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)	Àrea (m2)				
2	PK 0+525-1+220		695,000	0,440			305,800	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000	0,440			57,200	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**363,000**	

9 FNB2U1G1 u Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16, inclòs part proporcional de juntsi cargols

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

10 F169U010 u Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**8,000**	

11 GFB1U616 m Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 160 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa Àrids Canadà		6,450				6,450	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,450**	

12 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)	Àrea				
2	Escomesa Àrids Canadà		6,450	0,750			4,838	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

						TOTAL AMIDAMENT	**4,838**	

13 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM	T	Long (m)	Àrea (m2)				
2	PK 0+525-1+220		695,000	0,750			521,250	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+510-1+640		130,000	0,750			97,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**618,750**	

Obra	01	PRESSUPOST GIV-6211	
Capítol	01	TRONC GIV-6211	
Capítol (1)	07	SERVEIS AFECTATS	
Títol 4	72	TELÈFON I BT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GFA1U107 m Tub de PVC de DN 75 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub camisa escomesa Àrids Canadà							
2	Escomesa Telèfon i BT		2,000	6,450			12,900	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**12,900**	

2 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)	Amplada (m)	Fondària (m)			
2	Escomesa Àrids Canadà		6,450	0,500	1,200		3,870	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,870**	

3 PPA0U002 pa Partida alçada cobrament íntegre per escomesa de telefonica i baixa tensió, incloses totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada.

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

4 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long (m)	Amplada (m)	Fondària (m)			
2			6,450	0,500	1,200		3,870	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,870**	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	08	PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament integre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	
				AMIDAMENT DIRECTE
				1,000
2	PPAX0000	pa	Partida alçada de cobrament integre per a la gestió de residus de construcció i demolició	
				AMIDAMENT DIRECTE
				1,000

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 307 de 322

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 308 de 322

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 200 mm de diàmetre, com a màxim, muntats en rasa i amb desmuntatge de tot tipus de connexions, vàlvules, hidrants i escomeses, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB VUIT CENTIMS)	11,08 €
P-2	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	122,41 €
P-3	FNB2U1G1	u	Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16, inclòs part proporcional de junts i cargols (SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	640,13 €
P-4	G214U020	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	52,66 €
P-5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	4,73 €
P-6	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16 €
P-7	G219U202	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual i transport dels materials resultants a la central per a reciclat de la mescla, inclosa la neteja de la superfície. (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €
P-8	G219U300	m2	Estriat i descompactació de sòl amb escarificador inclosa la neteja de la superfície fins a una fondària de 30 cms, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,84 €
P-9	G21B1004	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA2 o BMSNR2, inclos part proporcional de suports (QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	4,93 €
P-10	G21B300Z	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o informativa existent, de qualsevol tipus i material, inclòs suports i demolició de fonamentacions, amb càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. En cas de reutilització a la pròpia obra, inclou l'emmagatzematge i manteniment en perfectes condicions per la seva posterior recol·locació a l'obra. (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	39,30 €
P-11	G21DU04Z	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, maó o pedra de diàmetre interior < 100 cm, inclosa solera i recobriment de formigó de fins a 0,50 m de gruix, amb part proporcional d'aletes i arquetes incloses, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	41,52 €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2,01 €
P-13	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES EUROS)	3,00 €
P-14	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-15	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P-16	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	7,35 €
P-17	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	4,35 €
P-18	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	31,19 €
P-19	G22DU120	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P-20	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	8,73 €
P-21	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (VUITANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	82,18 €
P-22	G450U051	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	88,83 €
P-23	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2,11 €
P-24	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	44,99 €
P-25	G4L5Z051	u	Subministrament i col·locació de broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN 50 cm, mides 90x56x95h cm, tipus EMC60 de GLS o equivalent , amb totes les feines adients. Inclòs p.p. de moviment de terres, amb càrrega i transport a l'abocador de les terres sobrants. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	176,89 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 310541 7 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61 7756EE1 752F0 7060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	G921U020	m3	Base de tot-u artificial ZA-0/20, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	24,39 €
P-27	G922Z011	m	Rebliment de berma de 0,50 m d'amplada i 15 cm de gruix màxim variable amb sòl colocionat amb tamany màxim 16 mm i índex de plasticitat (IP) entre 6 i 10, i límit líquid (LL) inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33 €
P-28	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	34,32 €
P-29	G9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense *incloure betum* (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	36,63 €
P-30	G9HA001Z	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses, inclou part proporcional de manipulació i transporta l'obra. (VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	832,20 €
P-31	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60 €
P-32	G9J1U32Z	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou o vell (ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	0,41 €
P-33	GB2A1006	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, sense separador, tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C-120 cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars i p.p. de topall final, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica màxima 1,7m *segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures o ancoratge amb posto-placa* , totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	34,03 €
P-34	GB2AU125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, *topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment* col·locat (SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	728,60 €
P-35	GB2AU582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	616,81 €
P-36	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (UN EUROS)	1,00 €
P-37	GBA1U350	m	*Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i* reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	*4,73* €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o ceda el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	27,23 €
P-39	GBB1U00Z	u	Fita quilomètrica de 60 x 40 cm rotulada a dues cares, d'alumini, tancada amb perfil d'lumini perimetral de 80 mm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos el suport, elements de fixació al suport i fonamentació amb formigó de 15 N/mm2 de 60 x 60 x 50 cm, totalment col·locada. (TRES CENTS SETANTA VUIT EUROS AMB NORANTA NOU CÈNTIMS)	378,99 €
P-40	GBB1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT QUARANTA-VUIT EUROS)	148,00 €
P-41	GBB1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	155,86 €
P-42	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	138,21 €
P-43	GBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locat segons plànols (NORANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	97,13 €
P-44	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €
P-45	GD53U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (VINT-I-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	22,10 €
P-46	GD56U515	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-47	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	84,33 €
P-48	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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 (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	347,06 €
P-49	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	287,15 €

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 309 de 322

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 310 de 322

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	GFA1U107	m	Tub de PVC de DN 75 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
P-51	GFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 160 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-52	GFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	24,07 €
P-53	GFB1X616	u	Connexió de canonada de PEAD PN-10 DN200mm a xarxa existent de PE 160mm mitjançant unions tipus HUOT o equivalent per PE DN200mm, maneguets electrosoldables i accessoris varis per al correcte muntatge. (NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	960,53 €
P-54	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-55	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
P-56	PPA0U002	pa	Partida alçada cobrament íntegre per escomesa de telefonica i baixa tensió, incloses totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada. (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-57	PPAX0000	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la gestió de residus de construcció i demolició (CINC MIL SET-CENTS DINOU EUROS)	5.719,00 €
P-58	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de serveis. (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40 €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Girona, setembre de 2022

L´autor del projecte:

Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Firmado digitalmente por Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Fecha: 2022.09.27 10:11:06 +02'00'

Jordi Ladron Boronat
Enginyer civil

Vist-i-plau:

Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Signat digitalment per Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Data: 2022.09.28 13:20:59 +02'00'

Joan Velasco i Bonet
Enginyer de camins, canals i ports

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F6177556E1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 312 de 322

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 200 mm de diàmetre, com a màxim, muntats en rasa i amb desmuntatge de tot tipus de connexions, vàlvules, hidrants i escomeses, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,08** €
			Altres conceptes	11,08000 €
P-2	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	**122,41** €
			Altres conceptes	122,41000 €
P-3	FNB2U1G1	u	Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16, inclòs part proporcional de junts i cargols	**640,13** €
	BNB2U1G1	u	Ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN20	589,40000 €
	BFZSU1D0	u	Junt d'estanquitat de copolimer de polietilè modificat, per a brida DN200, PN16	2,01000 €
	BFZRU148	u	Cargol d'acer zincat Geomet, M20 i 80 mm de llargària, amb acer de classe de resistència 8.8, de cap hexagonal segons UNE-EN ISO 4014 (DIN 931), amb femella i volandera	18,24000 €
			Altres conceptes	30,48000 €
P-4	G214U020	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**52,66** €
			Altres conceptes	52,66000 €
P-5	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,73** €
			Altres conceptes	4,73000 €
P-6	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	**4,16** €
			Altres conceptes	4,16000 €
P-7	G219U202	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual i transport dels materials resultants a la central per a reciclat de la mescla, inclosa la neteja de la superfície.	**0,36** €
			Altres conceptes	0,36000 €
P-8	G219U300	m2	Estriat i descompactació de sòl amb escarificador inclosa la neteja de la superfície fins a una fondària de 30 cms, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**0,84** €
			Altres conceptes	0,84000 €
P-9	G21B1004	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA2 o BMSNR2, inclòs part proporcional de suports	**4,93** €
			Altres conceptes	4,93000 €
P-10	G21B300Z	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o informativa existent, de qualsevol tipus i material, inclòs suports i demolició de fonamentacions, amb càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. En cas de reutilització a la pròpia obra, inclou l'emmagatzematge i manteniment en perfectes condicions per la seva posterior recol·locació a l'obra.	**39,30** €
			Altres conceptes	39,30000 €
P-11	G21DU04Z	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, maó o pedra de diàmetre interior < 100 cm, inclosa solera i recobriment de formigó de fins a 0,50 m de gruix, amb part proporcional d'aletes i arquetes incloses, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**41,52** €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	41,52000 €
P-12	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**2,01** €
			Altres conceptes	2,01000 €
P-13	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**3,00** €
			Altres conceptes	3,00000 €
P-14	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**6,57** €
			Altres conceptes	6,57000 €
P-15	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**5,46** €
	B0111000	m3	Aigua	0,07500 €
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,84000 €
			Altres conceptes	1,54500 €
P-16	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	**7,35** €
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	5,46000 €
	B0111000	m3	Aigua	0,07500 €
			Altres conceptes	1,81500 €
P-17	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**4,35** €
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,45600 €
	B0111000	m3	Aigua	0,07500 €
			Altres conceptes	3,81900 €
P-18	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**31,19** €
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,34400 €
	B0111000	m3	Aigua	0,07500 €
			Altres conceptes	5,77100 €
P-19	G22DU120	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**0,53** €
			Altres conceptes	0,53000 €
P-20	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat	**8,73** €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	6,24120 €
			Altres conceptes	2,48880 €
P-21	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	**82,18** €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	67,96650 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**,
Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 313 de 322

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	14,21350	€
P-22	G450U051	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat		**88,83**	**€**
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra		76,57650	€
				Altres conceptes	12,25350	€
P-23	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat		**2,11**	**€**
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2		1,73250	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm		0,01390	€
				Altres conceptes	0,36360	€
P-24	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist		**44,99**	**€**
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos		0,64920	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		1,29000	€
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos		5,54000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,18225	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar		0,64400	€
				Altres conceptes	36,68455	€
P-25	G4L5Z051	u	Subministrament i col·locació de broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN 50 cm, mides 90x56x95h cm, tipus EMC60 de GLS o equivalent , amb totes les feines adients. Inclòs p.p. de moviment de terres, amb càrrega i transport a l'abocador de les terres sobrants.		**176,89**	**€**
	B4PZZ051	u	Broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN500, segons plànols		99,25000	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra		6,47300	€
				Altres conceptes	71,16700	€
P-26	G921U020	m3	Base de tot-u artificial ZA-0/20, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric		**24,39**	**€**
	B0111000	m3	Aigua		0,07500	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra		21,85200	€
				Altres conceptes	2,46300	€
P-27	G922Z011	m	Rebliment de berma de 0,50 m d'amplada i 15 cm de gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb tamany màxim 16 mm i index de plasticitat (IP) entre 6 i 10, i límit líquid (LL) inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric		**4,33**	**€**
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra		0,34125	€
	B0111000	m3	Aigua		0,99000	€
				Altres conceptes	2,99875	€
P-28	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum		**34,32**	**€**
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica		23,14000	€
				Altres conceptes	11,18000	€
P-29	G9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum		**36,63**	**€**
	B9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 S per a capa de trànsit, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica		24,60000	€
				Altres conceptes	12,03000	€
P-30	G9HA001Z	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses, inclou part proporcional de manipulació i transporta l'obra.		**832,20**	**€**

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70		792,57000	€
				Altres conceptes	39,63000	€
P-31	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP		**0,60**	**€**
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP		0,43200	€
				Altres conceptes	0,16800	€
P-32	G9J1U32Z	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou o vell		**0,41**	**€**
	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER		0,22800	€
				Altres conceptes	0,18200	€
P-33	GB2A1006	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, sense separador, tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C-120 cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars i p.p. de topall final, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica màxima 1,7m segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures o ancoratge amb poste-placa , totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi		**34,03**	**€**
	BBM21006	m	Barrera metàl·lica simple,tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal C-120, elements de fixació, , material auxiliar i captafars, p.p. de topall final amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2		25,50000	€
				Altres conceptes	8,53000	€
P-34	GB2AU125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat		**728,60**	**€**
	BBM2U125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars		487,04000	€
				Altres conceptes	241,56000	€
P-35	GB2AU582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat		**616,81**	**€**
	BBM2U582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars		415,05000	€
				Altres conceptes	201,76000	€
P-36	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.		**1,00**	**€**
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre		0,07320	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials		0,47600	€
				Altres conceptes	0,45080	€
P-37	GBA1U350	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.		**4,73**	**€**
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials		3,33600	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775561E1752F0706012DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,29280 €
			Altres conceptes	1,10120 €
P-38	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	**27,23** €
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	12,45000 €
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,58560 €
			Altres conceptes	14,19440 €
P-39	GBB1U00Z	u	Fita quilomètrica de 60 x 40 cm rotulada a dues cares, d'alumini, tancada amb perfil d'lumini perimetral de 80 mm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos el suport, elements de fixació al suport i fonamentació amb formigó de 15 N/mm2 de 60 x 60 x 50 cm, totalment col·locada.	**378,99** €
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	105,60000 €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	11,65140 €
	BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	175,93440 €
			Altres conceptes	85,80420 €
P-40	GBB1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**148,00** €
	BBM1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat, de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	124,74000 €
			Altres conceptes	23,26000 €
P-41	GBB1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**155,86** €
	BBM1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat, de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	128,17000 €
			Altres conceptes	27,69000 €
P-42	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	**138,21** €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	9,06220 €
	BBMZU106	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyals de trànsit	94,53500 €
			Altres conceptes	34,61280 €
P-43	GBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locat segons plànols	**97,13** €
	BBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	77,30000 €
			Altres conceptes	19,83000 €
P-44	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,75** €
			Altres conceptes	4,75000 €
P-45	GD53U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecanics i manuals, inclos carrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**22,10** €
			Altres conceptes	22,10000 €

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	GD56U515	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**5,53** €
			Altres conceptes	5,53000 €
P-47	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigo de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**84,33** €
	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	22,17600 €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	43,36910 €
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,45835 €
			Altres conceptes	18,32655 €
P-48	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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	**347,06** €
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	78,97060 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	4,30000 €
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	6,44000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,72530 €
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	8,68500 €
			Altres conceptes	246,93910 €
P-49	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	**287,15** €
	BDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124	239,85000 €
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	2,17225 €
			Altres conceptes	45,12775 €
P-50	GFA1U107	m	Tub de PVC de DN 75 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	**3,58** €
	B0111000	m3	Aigua	0,01200 €
	BFA1U107	m	Tub de PVC, DN 75 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,58620 €
			Altres conceptes	1,98180 €
P-51	GFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 160 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**16,52** €
	B0111000	m3	Aigua	0,03600 €
	BFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 160 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	10,84590 €
			Altres conceptes	5,63810 €
P-52	GFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**24,07** €
	BFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	17,09800 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05700 €
			Altres conceptes	6,91500 €
P-53	GFB1X616	u	Connexió de canonada de PEAD PN 10 DN200mm a xarxa existent de PE 160mm mitjançant unions tipus HUOT o equivalent per PE DN200mm, maneguets electrosoldables i accessoris varis per al correcte muntatge.	**960,53** €

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 314 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFB1U61Z	u	Unió tipus HUOT o similar per PE DN200mm, amb maneguets elextrosoldable i accessoris varis per al correcte muntatge.	868,39000	€
			Altres conceptes	92,14000	€
P-54	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	**2,94**	**€**
			Altres conceptes	2,94000	€
P-55	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	**1,23**	**€**
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,10830	€
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,14400	€
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,01560	€
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,25696	€
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,12740	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02700	€
			Altres conceptes	0,55074	€
P-56	PPA0U002	pa	Partida alçada cobrament integre per escomesa de teletonica i baixa tensió, incloses totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada.	**300,00**	**€**
			Sense descomposició	300,00000	€
P-57	PPAX0000	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la gestió de residus de construcció i demolició	**5.719,00**	**€**
			Sense descomposició	5.719,00000	€
P-58	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de serveis.	**0,40**	**€**
	SE2Z000	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis.	0,29000	€
			Altres conceptes	0,11000	€

Girona, setembre de 2022

L´autor del projecte:

Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)

Firmado digitalmente por Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Fecha: 2022.09.27 10:10:04 +02'00'

Jordi Ladron Boronat
Enginyer civil

Vist-i-plau:

Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)

Signat digitalment per Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Data: 2022.09.28 13:23:16 +02'00'

Joan Velasco i Bonet
Enginyer de camins, canals i ports

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

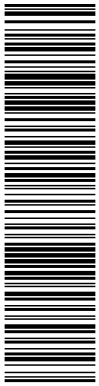
IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 315 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F07060 1DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PRESSUPOST

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 317 de 322

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	01	DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 6)	4,16	1.240,000	5.158,40
2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	4,73	1.500,640	7.098,03
3	G219U202	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual i transport dels materials resultants a la central per a reciclat de la mescla, inclosa la neteja de la superfície. (P - 7)	0,36	1.830,000	658,80
4	G219U300	m2	Estriat i descompactació de sòl amb escarificador inclosa la neteja de la superfície fins a una fondària de 30 cms, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 8)	0,84	1.314,640	1.104,30
5	G214U020	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	52,66	1,235	65,04
6	G21DU04Z	m	Demolició de claveguera de tub de formigó, maó o pedra de diàmetre interior < 100 cm, inclosa solera i recobriment de formigó de fins a 0,50 m de gruix, amb part proporcional d'aletes i arquetes incloses, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 11)	41,52	11,950	496,16
7	G21B300Z	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o informativa existent, de qualsevol tipus i material, inclòs suports i demolició de fonamentacions, amb càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. En cas de reutilització a la pròpia obra, inclou l'emmagatzematge i manteniment en perfectes condicions per la seva posterior recol·locació a l'obra. (P - 10)	39,30	20,000	786,00
8	G21B1004	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA2 o BMSNR2, inclòs part proporcional de suports (P - 9)	4,93	278,000	1.370,54

TOTAL Capítol (1) 01.01.01 16.737,27

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU120	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 19)	0,53	9.363,290	4.962,54
2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 12)	2,01	2.481,800	4.988,42
3	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	3,00	2.558,700	7.676,10
4	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 16)	7,35	4.563,300	33.540,26

EUR

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

PRESSUPOST

5	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 15)	5,46	490,700	2.679,22

TOTAL Capítol (1) 01.01.02 53.846,54

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	03	FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial ZA-0/20, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 26)	24,39	1.630,490	39.767,65
2	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 28)	34,32	1.011,987	34.731,39
3	G9H1U612	t	Mescla bituminosa en calent AC16 surf B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 29)	36,63	1.105,717	40.502,41
4	G9HA001Z	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses, inclou part proporcional de manipulació i transport a l'obra. (P - 30)	832,20	111,459	92.756,18
5	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 31)	0,60	4.029,560	2.417,74
6	G9J1U32Z	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou o vell (P - 32)	0,41	14.436,400	5.918,92
7	G922Z011	m	Rebliment de berma de 0,50 m d'amplada i 15 cm de gruix màxim variable amb sòl seleccionat amb tamany màxim 16 mm i index de plasticitat (IP) entre 6 i 10, i límit líquid (LL) inferior a 30, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 27)	4,33	1.950,000	8.443,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.03 224.537,79

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	04	DRENATGE
Títol 4	01	DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 44)	4,75	310,000	1.472,50
2	GD53U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 45)	22,10	122,380	2.704,60
3	GD56U515	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 46)	5,53	1.378,000	7.620,34
4	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 47)	84,33	16,500	1.391,45
5	G4L57051	u	Subministrament i col·locació de broc prefabricat de formigó en massa per a tub de formigó de DN 50 cm, mides 90x56x95h cm, tipus EMC60 de GLS o equivalent , amb totes les feines adients. Inclòs p.p. de moviment de terres, amb càrrega i transport a l'abocador de les terres sobrants. (P - 25)	176,89	6,000	1.061,34
6	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs	6,57	19,572	128,59

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

PRESSUPOST

cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 14)

TOTAL Títol 4 01.01.04.01 14.378,82

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	04	DRENATGE
Títol 4	02	DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U020	m	Neteja interior de pas salvacunetes i clavegueres amb tub de diàmetre inferior a 1,00 m, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 45)	22,10	9,900	218,79
2	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 20)	8,73	9,190	80,23
3	G450U051	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 22)	88,83	1,069	94,96
4	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (P - 24)	44,99	10,792	485,53
5	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 23)	2,11	74,830	157,89
6	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb 15 cm de gruix mínim formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 47)	84,33	3,000	252,99
7	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 14)	6,57	7,063	46,40

TOTAL Títol 4 01.01.04.02 1.336,79

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	05	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB2A1006	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, sense separador, tipus AS-BLB.D d'ASEBAL o equivalent, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C-120 cada 4 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars i p.p. de topall final, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica màxima 1,7m segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures o ancoratge amb poste-placa , totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (P - 33)	34,03	88,000	2.994,64
2	GB2AU125	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus sense tensor posterior, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals C-120 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat (P - 34)	728,60	9,000	6.557,40
3	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 36)	1,00	4.240,340	4.240,34
4	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o ceda el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 38)	27,23	22,020	599,60

EUR

PRESSUPOST

5	GBBZU005	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 42)	138,21	13,000	1.796,73
6	GBB1U121	u	Placa octogonal d'acer galvanitzat de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 41)	155,86	4,000	623,44
7	GBB1U111	u	Placa circular d'acer galvanitzat de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 40)	148,00	7,000	1.036,00
8	GBA1U350	m	Pintat de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 37)	4,73	18,550	87,74
9	GBC1U130	u	Panell direccional de 80x40 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locat segons plànols (P - 43)	97,13	2,000	194,26
10	GBB1U00Z	u	Fita quilomètrica de 60 x 40 cm rotulada a dues cares, d'alumini, tancada amb perfil d'lumini perimetral de 80 mm, amb revestiment reflectant HI nivell 2, inclosos el suport, elements de fixació al suport i fonamentació amb formigó de 15 N/mm2 de 60 x 60 x 50 cm, totalment col·locada. (P - 39)	378,99	1,000	378,99
11	GB2AU582	u	Extrem curt de 4,32 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm cada 2 m, separadors, peça en angle, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat (P - 35)	616,81	1,000	616,81

TOTAL Capítol (1) 01.01.05 19.125,95

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	06	INTEGRACIÓ A L'ENTORN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (P - 54)	2,94	1.624,720	4.776,68
2	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 55)	1,23	5.798,375	7.132,00

TOTAL Capítol (1) 01.01.06 11.908,68

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	07	SERVEIS AFECTATS
Títol 4	71	AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFB1U620	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 52)	24,07	625,000	19.857,75

EUR

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 318 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401**, Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
Projecte: **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 319 de 322

PRESSUPOST

2	E21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 200 mm de diàmetre, com a màxim, muntats en rasa i amb desmuntatge de tot tipus de connexions, vàlvules, hidrants i escomeses, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	11,08	825,000	9.141,00
3	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 18)	31,19	255,750	7.976,84
4	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de serveis. (P - 58)	0,40	825,000	330,00
5	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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 - 48)	347,06	2,000	694,12
6	GDKZU080	u	Marc i tapa de 80x80 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 49)	287,15	2,000	574,30
7	GFB1X616	u	Connexió de canonada de PEAD PN-10 DN200mm a xarxa existent de PE 160mm mitjançant unions tipus HUOT o equivalent per PE DN200mm, maneguets electrosoldables i accessoris varis per al correcte muntatge. (P - 53)	960,53	5,000	4.802,65
8	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	4,35	363,000	1.579,05
9	FNB2U1G1	u	Subministrament de ventosa automàtica trifuncional de fosa dúctil,DN200, amb revestiment interior i exterior de pintura epoxi depositada per catafòresis amb gruix mínim de 300 micres, amb brida PN16, inclòs part proporcional de junts i cargols (P - 3)	640,13	2,000	1.280,26
10	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 2)	122,41	8,000	979,28
11	GFB1U616	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 160 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 51)	16,52	6,450	106,55
12	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 21)	82,18	4,838	397,59
13	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 14)	6,57	618,750	4.065,19

TOTAL Títol 4 **01.01.07.71** **51.784,58**

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	07	SERVEIS AFECTATS
Títol 4	72	TELÈFON I BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFA1U107	m	Tub de PVC de DN 75 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 50)	3,58	12,900	46,18
2	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 21)	82,18	3,870	318,04
3	PPA0U002	pa	Partida alçada cobrament integre per escomesa de telefonica i baixa tensió, incloses totes les feines de lampisteria, materials necessaris i connexions, totalment acabada. (P - 56)	300,00	1,000	300,00

EUR

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

PRESSUPOST

4	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 14)	6,57	3,870	25,43

TOTAL Títol 4 **01.01.07.72** **689,65**

Obra	01	Pressupost GIV-6211
Capítol	01	TRONC GIV-6211
Capítol (1)	08	PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0U001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 0)	4.000,00	1,000	4.000,00
2	PPAX0000	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la gestió de residus de construcció i demolició (P - 57)	5.719,00	1,000	5.719,00

TOTAL Capítol (1) **01.01.08** **9.719,00**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 31054170ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775561752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Títol 4			Import
Títol 4	01.01.04.01	DRENATGE LONGITUDINAL	14.378,82
Títol 4	01.01.04.02	DRENATGE TRANSVERSAL	1.336,79
Capítol (1)	**01.01.04**	**DRENATGE**	**15.715,61**
Títol 4	01.01.07.71	AIGUA POTABLE	51.784,58
Títol 4	01.01.07.72	TELÈFON I BT	689,65
Capítol (1)	**01.01.07**	**SERVEIS AFECTATS**	**52.474,23**
		68.189,84	

NIVELL 3: Capitol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	DEMOLICIONS I ENDERROCS	16.737,27
Capítol (1)	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	53.846,54
Capítol (1)	01.01.03	FERMS I PAVIMENTS	224.537,79
Capítol (1)	01.01.04	DRENATGE	15.715,61
Capítol (1)	01.01.05	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	19.125,95
Capítol (1)	01.01.06	INTEGRACIÓ A L'ENTORN	11.908,68
Capítol (1)	01.01.07	SERVEIS AFECTATS	52.474,23
Capítol (1)	01.01.08	PARTIDES ALÇADES	9.719,00
Capítol	**01.01**	**TRONC GIV-6211**	**404.065,07**
		404.065,07	

NIVELL 2: Capitol			Import
Capítol	01.01	TRONC GIV-6211	404.065,07
Obra	**01**	**Pressupost GIV-6211**	**404.065,07**
		404.065,07	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GIV-6211	404.065,07
			404.065,07

euros

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 320 de 322

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FAC78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F617755EE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador

ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

DOCUMENT
Projecte : **Projecte Actualitzar preus proj. condicionament tram GIV-6211, des del pont del Manol fins el PK 1+642**

IDENTIFICADORS
País: **CAT**, Institució: **DDGI**, Codi UACG: **Xarxa Viària / 013**, Núm. expedient: **2021/7991**, Codi Classificació: **K010401** , Any expedient: **2021**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **0ETET-UZEFI-43ERY**
Pàgina 322 de 322

Condicionament d´un tram de la carretera GIV-6211 des del pont del Manol fins el PK 1+642

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		404.065,07
13 % Despeses generals SOBRE 404.065,07.....		52.528,46
6 % Benefici industrial SOBRE 404.065,07.....		24.243,90
Subtotal		480.837,43
21 % IVA SOBRE 480.837,43.....		100.975,86
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	581.813,29

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS VUITANTA-UN MIL VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)

Girona, setembre de 2022

L´autor del projecte:

Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)

Firmado digitalmente por Jordi Ladron Boronat - DNI 38116428T (SIG)
Fecha: 2022.09.27 10:09:09 +02'00'

Jordi Ladron Boronat
Enginyer civil

Vist-i-plau:

Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)

Signat digitalment per Joan Velasco Bonet - DNI 77902666X (SIG)
Data: 2022.09.28 13:25:49 +02'00'

Joan Velasco i Bonet
Enginyer de camins, canal

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 3105417 0ETET-UZEFI-43ERY 816FA1C78C9FE3F61775SEE1752F070601DA92DB) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: http://www.ddgi.cat/verificador