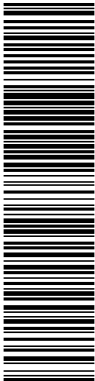


DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 1 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CABA7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÈS A VILALLONGA DE TER

MUNICIPI: VILALLONGA DE TER
COMARCA: EL RIPOLLÈS

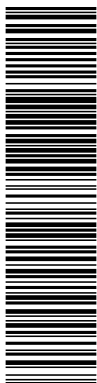


MARÇ 2023

CONSELL COMARCAL DEL RIPOLLÈS



DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 2 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

		
Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter		Ajuntament de Vilallonga de Ter
1.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
1.1.	OBJECTE DEL PROJECTE	3
1.2.	ANTECEDENTS.....	3
1.3.	ÀMBIT ACTUACIÓ	3
1.4.	SITUACIÓ	3
1.5.	ESTAT ACTUAL	4
1.6.	ORDRE DE REDACCIÓ I MOTIVACIÓ	4
1.7.	DADES DE LA PERSONA RESPONSABLE TÈCNICA DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE	4
1.8.	DADES DEL PROMOTOR.....	4
1.9.	ESTUDIS PRECEDENTS	4
1.10.	AUTORITZACIONS ADMINISTRATIVES	4
1.11.	JUSTIFICACIÓ DE LA PROPOSTA.....	5
1.12.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	5
1.12.1.	Preparació de l'obra.....	5
1.12.2.	Actuació_01: corba carrer de la Grau. Vilallonga	5
1.12.3.	Actuació_02: corba carrer Ferrús. Abella.....	5
1.12.4.	Actuació_03: placeta del carrer del Roure. Tregurà	5
1.12.5.	Actuació_04: arc entrada castell de la Roca.....	6
1.12.6.	Gestió de residus.....	6
1.12.7.	Varis.....	6
1.13.	JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA	6
1.14.	CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS	6
1.15.	CALENDARI I TERMINI EXECUCIÓ.....	6
1.16.	EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS	6
1.17.	MESURES DE SEGURETAT	7
1.18.	UNITAT I INTEGRITAT DE L'OBRA.....	7
1.19.	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	7
1.20.	CODI CPV	7
1.21.	RESUM ECONÒMIC DE LES OBRES	7
1.22.	CONSIDERACIONS FINALS	7
2.	ANNEXES.....	9
2.1.	FERMS I PAVIMENTS.....	9
2.2.	NORMATIVA D'APLICACIÓ: NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ	12
2.3.	CONTROL DE QUALITAT.....	17
2.4.	GESTIÓ DE RESIDUS: COMPLIMENT DEL D 89/2010, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA I ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ, I DEL RD 105/2008, REGULADOR DE LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	19
2.5.	PROGRAMA D'OBRA.....	26
2.6.	ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	27
2.7.	FITXA JUSTIFICATIVA DEL COMPLIMENT DEL DECRET 135/1995 D'ACCESSIBILITAT A L'URBANISME	33
2.8.	RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS	35
3.	PLEC DE CONDICIONS	40
4.	ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST	99
4.1.	ESTAT D'AMIDAMENTS	100
4.2.	QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS	101
4.3.	QUADRE DE PREUS SIMPLES	102
4.4.	QUADRE DE PREUS UNITARIS.....	103
4.5.	PRESSUPOST PER CAPÍTOLS	104
4.6.	RESUM DEL PRESSUPOST	105
5.	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	106
 Consell Comarcal del Ripollès		2

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 3 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE5E5B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigc_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. Objecte del projecte

La finalitat que té aquest projecte és descriure les obres de millora i adequació de quatre punts d'interès del municipi de Vilallonga i els seus nuclis agregats.

Aquestes quatre actuacions tenen com a finalitat millorar infraestructures viàries dels nuclis de Vilallonga així com aconseguir una restitució de la forma d'un arc emblemàtic de la població, per tal de mantenir i augmentar els visitants d'aquest municipi i que són indispensables per a l'economia local.

1.2. Antecedents

Vilallonga de Ter, junt amb els agregats de la Roca i Tregurà, formen un paisatge de cases que pengen de les muntanyes a gran alçada.

El municipi, que deu el nom a la distribució llarga de les cases seguint el curs del Ter, té una història mil·lenària. Resten encara vestigis d'antigues ermites i castells al voltant de fonts naturals. A més, el conjunt de la Central Elèctrica Brutau i la seva decoració modernista són el millor testimoni del posterior desenvolupament industrial de la vila.

La Roca és també coneguda perquè hi va viure gairebé els darrers quinze anys de la seva vida el pintor surrealista Joan Ponç, fundador del grup artístic català Dau al Set i de la revista del mateix nom.

Vilallonga de Ter és un municipi de la comarca del Ripollès, situat a la vall de Camprodon. És un terme força extens i comprèn un sector de l'alta vall del Ter, entre el cingle de roca Negra i el puig de Pelancà. El municipi es troba envoltat per: la vall del Catllar, a la confluència de la qual s'aixeca l'antic castell i santuari del Catllar; la vall de Tregurà, amb el poble de Tregurà; i la vall d'Abella o de Pelancà, amb els pobles d' Abella i de la Roca de Pelancà.

Presenta un clima mediterrani de muntanya mitjana i d'alta muntanya: generalment humit, a causa de les abundants precipitacions provocades per l'aflluència dels vents de llevant i que varia força d'una contrada a l'altra. Els hiverns són freds i, a l'alta muntanya, es poden donar situacions extremes.

L'economia tradicional de la zona eren l'agricultura i, sobretot, la ramaderia. A partir dels segles XVII i XVIII van proliferar-hi paraires i teixidors, a més de diverses explotacions mineres. Al segle XIX arriba la industrialització a la vall del Ter, però és al segle XX quan neixen les dues centrals elèctriques, que avui es mantenen com les principals iniciatives industrials del municipi.

L'activitat econòmica del municipi es troba repartida entre el conreu de cereals (sègol i blat), patates, farratge i blat de moro, a banda de la cria de bestiar boví i porcí. A dia d'avui, el sector turístic també representa una aportació significativa en l'economia del territori.

1.3. Àmbit actuació

L'àmbit d'actuació no està sotmès a un règim especial de protecció amb el qual siguin incompatibles, per raó dels seus valors, per l'existència de riscos o pel fet d'estar subjecte a limitacions o a servituds per a la protecció del domini públic. Així mateix, les actuacions que s'autoritza no han de disminuir de manera significativa la permeabilitat del sòl ni han d'afectar de manera negativa la connectivitat territorial.

La titularitat de l'àmbit de les actuacions és pública. Totes les actuacions proposades formen part d'obres i serveis de competència municipal.

1.4. Situació

Obra: Millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter.

Emplaçament: diferents punts del municipi de Vilallonga de Ter, Abella, Tregurà i el nucli de la Roca.

Municipi: Vilallonga de Ter.

Comarca: Ripollès

Els diferents espais objectes del present projecte estan ubicats en sòl qualificat d'urbanitzable i són de titularitat pública o bé d'ús públic.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 4 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



1.5. Estat actual

Estat actual segons cada actuació:

Actuació_01: Corba del carrer de la Grau: l'espai actual de la corba dificulta la circulació dels vehicles obligant-los a realitzar maniobres per salvar aquest tram. El talús superior del camí és pràcticament vertical amb una barreja de petits murs de contenció i terreny natural de roca. El paviment de formigó existent presenta nombroses reparacions pertanyents a diferents actuacions de reparació de serveis i connexions.

Actuació_02: Corba del carrer Ferrús: actualment el tram de camí presenta un lleu despeniment de terres en la seva part inferior de l'esplanada. La part superior ja disposa d'una estructura de contenció de les terres mitjançant la construcció de diversos trams d'escullera.

Actuació_03: Placeta del carrer del Roure: gran part de la placeta està pavimentada amb lloses de pedra del país. En un dels extrems, connecta amb un carrer sense pavimentar que alhora aporta superficialment a l'espai, un cabal significatiu d'aigües pluvials.

Actuació_04: Arc porta entrada castell de la Roca: actualment queda menys del 50 % de l'arc d'una de les portes que donava accés al castell de la Roca.

1.6. Ordre de redacció i motivació

La redacció d'aquest projecte es fa per ordre de l'Ajuntament de Vilallonga de Ter.

El projecte es redacta després d'obtenir la subvenció concedida pel PUOSC convocatòria 2020-2024, dins la línia:

- Línia de subvencions per a inversions, amb l'objectiu de cooperar en el finançament de les obres i serveis de competència municipal i és vigent durant tot el període 2020-2024. Destinataris: Ajuntaments, entitats municipals descentralitzades i consells comarcals.

1.7. Dades de la persona responsable tècnica de l'execució del projecte

Jordi Valldaura i Pous, col·legiat núm. 10.640 al Col·legi d'enginyers tècnics d'obres públiques i membre del SAT del Consell Comarcal del Ripollès

1.8. Dades del promotor

Per encàrrec de l'Ajuntament de Vilallonga de Ter, es redacta aquest projecte.

Ajuntament de Vilallonga de Ter
Adreça :Plaça de les Escoles, 1
(17869 Vilallonga de Ter)
NIF: P-1723800-G.

1.9. Estudis precedents

No se'n coneix cap.

1.10. Autoritzacions administratives

De conformitat amb l'article 48 de la llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme, aquest projecte servirà de base per obtenir, si s'escau, la següent documentació:

- Estudi d'impacte paisatgístic
- Informe del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca
- Informe de l'administració hidràulica
- Informe de Carreteres
- Altres informes que exigeixi la legislació sectorial



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 5 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Compatibilitat de l'actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.

1.11. Justificació de la proposta

Aquesta proposta queda totalment justificada des d'un punt de vista tècnic, la solució que es planteja s'integra perfectament en l'entorn, des d'un punt de vista econòmic doncs la inversió que s'ha de fer està en just equilibri amb els objectius plantejats i des d'un punt de vista social per la necessitat d'aquestes infraestructures de servei al municipi.

1.12. Descripció de les obres

Un cop estudiada i analitzada tota la informació de la que es disposa, s'han establert les partides necessàries per aconseguir realitzar les obres corresponents a les actuacions proposades en projecte.

Les obres a realitzar són les que es concreten en els plànols i en l'estat d'amidaments adjunt, i que es poden resumir en:

1.12.1. Preparació de l'obra

Contempla les despeses derivades de la seguretat i salut en les obres de construcció i el control de qualitat de l'obra.

1.12.2. Actuació 01: corba carrer de la Grau. Vilallonga

La voluntat de l'actuació és la d'aconseguir augmentar la secció del camí en el tram corresponent a la corba per tal d'augmentar-ne el radi de gir i facilitar-ne la circulació. L'obra contempla l'excavació en el desmunt per poder augmentar la superfície de l'esplanada del camí. Caldrà també construir un mur d'escullera, de 20 ml de longitud i 4 m d'alçada, per estabilitzar el nou talús i la restitució de tots els serveis afectats de la zona. També es contempla la restitució del paviment actual. El tipus d'obra que es planteja executar agreujarà l'estat actual del camí. Inclou també la millora en el drenatge superficial i la reposició de les instal·lacions existents.

- Excavació per rebaix en roca
- Formació d'escullera
- Talls en paviment de formigó
- Demolició del paviment de formigó
- Reposició connexió claveguera existent + formació de pou de connexió
- Desmuntatge i col·locació per a situar a la nova rasant de marcs i tapes
- Instal·lació de reixes practicables sobre caixa interceptora d'aigües superficials
- Paviment de formigó amb acabat vibrat i ratllat mecànic-manual.

1.12.3. Actuació 02: corba carrer Ferrús. Abella

L'obra consisteix en estabilitzar la par inferior de l'esplanada del carrer en un petit tram, just on fa la corba. El lleu despreniment d'aquest tram es consolidarà amb una escullera d'uns 8 m de longitud i 1,5 m d'alçada. L'entrega entre el paviment i la part superior de l'escullera es recalçarà amb un rebler de formigó vibrat. També es contempla la reposició dels suports verticals de la tanca existent.

- Formació d'escullera
- Recalçat amb formigó
- Encast de suports de tanca existent

1.12.4. Actuació 03: placeta del carrer del Roure. Tregurà

L'actuació que es planteja és la de pavimentar un extrem de la plaça i reconduir les aigües pluvials de l'entorn que actualment degraden aquest espai sense pavimentar. Es planteja realitzar un reperfilat de l'esplanada de la plaça i la seva pavimentació. El paviment està format per una base de 15 cm de formigó i un empèdrat amb llosa del país. També s'instal·larà un tub de sanejament de doble capa de polietilè de Ø 315 mm i 8 KN/m² que evacuarà les aigües pluvial del sector. Inclou un pou de registre a l'inici del tram, la reixa interceptora i la connexió a la xarxa existent.

- Excavació caixa de paviment
- Excavació de rasa
- Instal·lació tub doble capa de polietilè de Ø 315 i Ø 250 mm i 8 KN/m²
- Reblier de rasa amb sorres i granulats de material reciclat de formigons
- Formació de pou de registre
- Connexió a clavegueram existent
- Instal·lació de reixa interceptora



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 6 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- Formació de paviment base de formigó
- Paviment de llosa del país

1.12.5. Actuació 04: arc entrada castell de la Roca

La voluntat de l'actuació és la d'aconseguir una restitució de la forma de l'arc d'una de les entrades del castell de la Roca sense malmetre l'estructura que resta d'en peu. Segons detall de projecte es ressegueix la volta de pedra que manca mitjançant un passamà de 200x10 mm d'acer corten, amb acabat sorrejat, oxidat i passivat.

- Transport de material a la zona d'actuació
- Subministrament i col·locació de l'estructura d'acer corten
- Ajudes de paleta en la col·locació

1.12.6. Gestió de residus

L'actuació contempla el transport i la disposició de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització. També, la càrrega i transport de residus inerts a instal·lació autoritzada i el corresponent cànon.

1.12.7. Varis

Com a actuacions de varis es contemplen els imprevistos d'obra, la reposició de paviments i possibles seveis afectats...

1.13. Justificació de la solució proposada

La voluntat és la de millorar la circulació dels carrers de les actuacions pertinents, garantint la seva estabilitat i el seu ferm. També la millora arquitectònica de l'entorn de l'arc de la porta d'entrada al castell de la Roca, un espai amb un important atractiu cultural i turístic.

La proposta presentada intenta donar resposta a totes aquelles necessitats plantejades en la millora de la infraestructura actual.

1.14. Característiques dels materials

- Formigó HA-25/B/20/Ila
- Formigó HM-30/P/20/I
- Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg
- Paviment de llosa de pedra del país
- Acer corten, sorrejat, oxidat i passivat

1.15. Calendari i termini execució

Atès el tipus d'actuació que es planteja, el termini d'execució que es proposa per a la seva total realització és de 2 mesos, a comptar des del dia de la signatura de l'acta de replanteig.

Com a termini de garantia es proposa el de 12 mesos a comptar del dia de la signatura de l'acta de recepció de les obres.

1.16. Expropiacions i ocupacions temporals

Els terrenys afectats per a l'execució de les obres previstes en el present projecte constructiu, pertanyen al terme municipal de Vilallonga de Ter.

Les actuacions transcorren per terrenys amb qualificació de de sòl urbà. Els espais de les actuacions 02-03-04 objecte de les obres són de domini públic en la seva totalitat i, per tant, no escau cap expropiació ni ocupació temporal. Pel que fa a l'actuació 01, la majoria de l'espai és de domini públic exceptuant una petita part que forma part d'una propietat privada que resta afectada per la delimitació del vial en el planejament vigent.

Per a obtenir la disponibilitat dels terrenys es procedirà a l'expropiació forçosa amb caràcter d'urgència i es farà d'acord amb el que disposa la vigent Llei d'expropiació Forçosa, de 16 de desembre de 1954 i el seu Reglament de data 26 d'abril de 1957.

El cost de les expropiacions accedeix a un total de TRES MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS (3.780,00 €)

En l'annex núm. 2.8 "Relació de béns i drets afectats" s'inclouen la relació de finques afectades i la documentació gràfica corresponent.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 7 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



1.17. Mesures de seguretat

Durant el període d'execució dels treballs s'instal·laran les mesures i proteccions de seguretat adients que assenyalin la zona d'obres i impedeixin l'accés lliure dels vianants i els vehicles rodats, i evitin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra, en el lloc d'execució dels treballs, en cada moment. Es col·locarà un cartell indicador de l'obligatorietat d'utilitzar el casc per tot el personal que hi treballi o accedeixi a la zona de l'obra, i de la prohibició d'accés a l'obra per tota persona estranya o aliena a la mateixa. Al finalitzar la jornada de treball no podran romandre elements de l'obra en estat inestable de tal forma que el vent, les inclemències climatològiques, o altres causes, puguin provocar el seu esfondrament descontrolat.

1.18. Unitat i integritat de l'obra

Aquest projecte de treballs de condicionament i millora de camins constitueix una obra completa segons s'entenen els conceptes d'unitat i integritat de les obres, tal i com es determina a l'Art. 13 del Decret 179/1995 (ROAS), i tal com es disposa també a l'Art. 125.1 del R.D. 1098/2001 (Reglament General de la Llei de Contractes de les AA.PP.), i per tant podrà ser executada amb independència de qualsevol altra actuació, sense perjudici de possibles ampliacions ulteriors.

1.19. Classificació del contractista

Per la quantia del pressupost de les obres caldrà seguir, per a la seva licitació i contractació, un procediment obert simplificat de tal forma que tots els licitadors hauran d'estar inscrits en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic. Segons l'article 65 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, de text refós de la llei de contractes del sector públic. («BOE» 276, de 16-11-2011.); No es necessari que l'empresari estigui degudament classificat per contractar amb les administracions públiques l'execució d'obres d'un import inferiors a 500.000 Euros. En tot cas, per a obres amb un valor estimat de projecte inferior al mencionat anteriorment, i segons la Llei 3/2011 de la Llei de contractes del sector públic el contractista pot acreditar la seva solvència econòmica i financera acreditant la seva classificació:

Obra: Millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter (bàsicament millora de carrers del nucli de població)

Termini execució: inferior a 1 any

- obra completa PEM: 89.300,00 €

Classificació: Grup: G (vials i pistes)
Subgrup: 6 (obres vials sense qualificació específica)
Categoria: 1.

1.20. Codi CPV

El codi CPV dels treballs previstos en el present projecte corresponen a: Codi CPV Descripció CPV Treball 45220000-5 (Obras de ingeniería i trabajos de construcción).

1.21. Resum econòmic de les obres

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL del projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter, promogut per l'ajuntament de Vilallonga, s'estima en VUITANTA-NOU MIL TRES-CENTS EUROS.

(PEM 89.300,00 €)

13% despeses generals	11.609,00 €
6% benefici industrial	5.358,00 €
21% IVA	22.316,07 €

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE una vegada incrementat el PEM amb el 19% corresponent al benefici industrial i despeses generals més el 21% d'IVA és de CENT VINT-I-VUIT MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS.

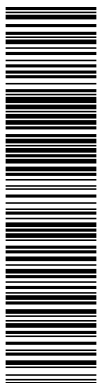
(PEC 128.583,07 €)

1.22. Consideracions finals



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 8 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Aquest projecte executiu compleix tota la normativa que li és d'aplicació i s'ajusta a les exigències tècniques i d'ordenació que se li demana.

Aquest projecte es presenta complet, qualsevol dubte d'interpretació haurà de ser consultat al tècnic que assumeixi la redacció del projecte d'execució i la direcció de l'obra, en el moment de l'acta de replanteig o en el transcurs de la mateixa.

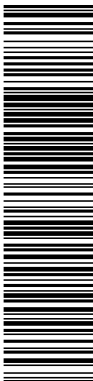
Amb el present document i tota la resta que configuren aquest projecte considerem que l'obra queda suficientment definida per a executar-la i restem a la disposició de les autoritats a les que pertoca la seva aprovació per a qualsevol aclariment.

Jordi Valldaura, etop
Serveis Tècnics Consell Comarcal del Ripollès



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 9 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2. ANNEXES

2.1. Firms i paviments

CÀLCUL DEL FERM (Formigó)

El tipus de formigó a utilitzar per la pavimentació, i el gruix del mateix, ve determinat per la categoria de l'esplanada i el nivell de trànsit, segons el *Manual de paviments de formigó per a vies urbanes i rurals. IECA 1992*.

Després d'una primera inspecció ocular del terreny, es determina que l'esplanada és del tipus S-1 (taula 1), terreny de qualitat mitja, poc deformable, que per la seva esplanada humida hi passen pocs vehicles pesats. Sòl granular. Segons una nota de peu de l'esmentada taula 1, s'afirma que els camins antics que ja hagin suportat circulació de vehicles pesats, poden considerar-se englobats dins de l'esplanada S-2.

Segons la taula 2, determinació dels trànsits de projecte, per un ample de calçada inferior a 5 m., el trànsit de projecte és total entre els dos sentits.

La categoria del trànsit que correspon a aquest camí estaria entre C-3 i C-4, segons taules 3 i 4.

Havent determinat del tipus d'esplanada S-1, i la categoria de trànsit C-3, C-4, per un període de projecte d'entre 20 i 30 anys, segons taules adjuntes, dona una secció de 18 cm de gruix de formigó HP-35, en la qual no hi caldria subbase granular. El formigó HP-35 equival a un $F_{ck}=22.5 \text{ N/mm}^2$. Com que en el tipus d'esplanada ja estem del costat de la seguretat, en projecte s'utilitza un formigó HM-20 N/mm^2 .

La disposició de les juntes de contracció serà cada 4 o 5 m, segons taula 5 per un paviment de 18 cm. de gruix.



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CABA7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Manual de paviments de formigó per a vies urbanes i rurals IECA 1992

Tipus d'esplanada

Taula 1

Tipus d'esplanada	CBR	Mòdul de deformació (kg/cm²)	Inspecció visual
S0	3 - 5	150 - 250	Terrenys de mala qualitat bastant deformables en els quals el pas d'uns pocs vehicles pesats sobre l'esplanada humida provoca fortes roderes que fan que la circulació esdevingui inviable. En general, les seves partícules són fines i plàstiques. Poden contenir també una mica de matèria orgànica, que es pot detectar pel seu color obscur i per la seva olor (anàlegs als de la terra vegetal) o altres materials que poden provocar deformacions apreciables. També pot donar-se el cas de rebliments recents poc compactes, que en general són reconeguts perquè contenen restes o rebuigs (p.e. plàstics, runes, etc.).
S1	5 - 10	250 - 500	Terrenys de qualitat mitjana, deformables, però no d'una manera exagerada (s'hi pot circular), amb el pas d'uns quants vehicles pesats sobre l'esplanada humida. Es tracta de sòls granulars (graves, sorres, etc.) amb partícules fines relativament plàstiques.
S2	> 10	> 500	Terrenys de bona qualitat, en els que el pas dels vehicles pesats sobre l'esplanada humida no produeix pràcticament senyal. Són compostos, en general, per graves i sorres amb pocs fins plàstics.

Notes:

Els terrenys pitjors que el S0 no són, en principi, aptes per al suport directe del ferm i la seva possible utilització requeriria tractaments especials (substitució de sòls, estabilització amb ciment, etc.) per tal de fer que es converteixin, almenys, en un tipus S0.

Els camins antics que ja hagin suportat circulació de vehicles pesats, poden considerar-se englobats dins les esplanades S2.

Els valors del mòdul de deformació indicats a la taula, corresponen als obtinguts en el segon cicle de càrrega a l'assaig normalitzat pel laboratori de ponts i camins francès (placa de 60 cm de diàmetre).

Determinació dels trànsits de projecte segons l'amplada de la calçada

Taula 2

Amplada de calçada	Trànsit de projecte
≤ 5 m	Total entre els dos sentits
5-6 m	3/4 del total
≥ 6 m	1/2 del total

Categories del trànsit

Taula 3

Categoria de trànsit	Trànsit de projecte (camions diaris en el moment de la posada en servei)
C1	De 25 a 50
C2	De 15 a 24
C3	De 5 a 14
C4	De 0 a 4

Nota: els paviments per a trànsits de projecte de més de cinquanta camions diaris no han estat considerats en aquest manual.



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Determinació de la categoria de trànsit segons el tipus de via

Taula 4

Categoria de trànsit	Zones rurals	Zones urbanes
C4	Camins de servei fins a 4 m d'amplada en zones agrícoles per on no circulin camions de gran capacitat	Carrers exclusivament residencials amb les edificacions ja construïdes i sense trànsit comercial. Carrers amb amplada inferior a 6 m sense trànsit comercial. Aparcaments de vehicles lleugers. Zones per a vianants sense l'accés de vehicles pesats.
C3	Camins rurals que només són útils a nuclis de menys de 250 habitants	Carrers comercials, és a dir, amb botigues, petites indústries, tallers. Carrers de 6 m o més d'amplada, sense servei regular d'autobusos urbans (menys d'un autobús cada hora).
C2	Camins rurals per a nuclis que tenen fins a 1.000 habitants	Carrers molt comercials, amb botigues, petites indústries, tallers. Carrers de 6 m o més d'amplada, amb servei regular d'autobusos urbans (més d'un autobús cada hora).
C1	Carreteres locals per a nuclis que tenen fins a 5.000 habitants	Carrers arterials o principals, que no siguin travessies de carreteres amb més trànsit que el C1.

Dimensions recomanables i màximes de les lloses d'un paviment segons el seu gruix

Taula 5

Gruix	Distància recomanable	Distància màxima
14 cm	3,50 m	4,00 m
16 cm	3,75 m	4,50 m
18 cm	4,00 m	5,00 m
20 cm	4,25 m	5,50 m
22 cm	4,50 m	6,00 m
24 cm	4,75 m	6,00 m

Catàleg de seccions

Període de projecte

Nivell de trànsit	C4	C3 C4	C2 C3	C1 C2	20 anys C1 30 anys
Categoria d'esplanada					
S 0		HP-40 16	HP-40 18 HP-35 20	HP-40 20 HP-35 22	HP-40 22 HP-35 24
S 1	HP-40 14	HP-35 18	HP-40 18 HP-35 20	HP-40 18 HP-35 20	HP-40 20 HP-35 22
S 2	HP-40 16	HP-40 14 HP-35 16	HP-40 16 HP-35 18	HP-40 18 HP-35 20	HP-40 20 HP-35 22

HP-40 = Formigó de resistència característica a flexotracció = 40 kN/cm²
HP-35 = Formigó de resistència característica a flexotracció = 35 kN/cm²

□ Paviment de formigó ■ Subbase granular Gruixos en cm



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 12 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.2. Normativa d'aplicació: Normativa tècnica d'Urbanització

2.2.1. General

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret Llei 1/2007**, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (DOGC 18/10/2007)
- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 26/07/2005)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

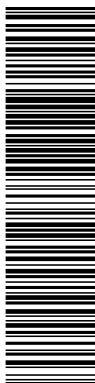
2.2.2. Vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 13 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7CBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



(BOE 12/12/2003)

- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
(BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC
"Drenaje superficial"
(BOE 23/05/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).

ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

2.2.3. Genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP 22/05/1991)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

2.2.4. Xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DATES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 14 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7CBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificador=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)

2.2.5. Xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals**.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB 14/06/2004)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

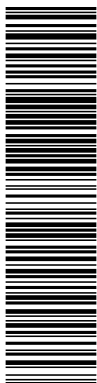
2.2.6. Xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos".
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADDES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 15 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.2.7. Xarxes de distribució d'energia elèctrica

2.2.7.1. General

- **Llei 54/1997**, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

2.2.7.2. Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

2.2.7.3. Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

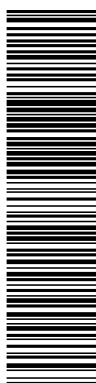
2.2.7.4. Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
NTP - CT Centres de transformació en edificis



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 16 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

2.2.7.5. Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

2.2.8. Xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 17 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.3. Control de qualitat

2.3.1. Contingut del pla de control. Tipus de control

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

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

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

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

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

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

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

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

A) Pels materials.

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

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

Es faran a partir de:

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

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

B) Unitats d'obra.

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

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

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

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 18 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ. EHE.

2.1 CONTROL DE MATERIALS

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

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

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

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

Assaigs de control del formigó:

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

Control de qualitat de l'acer:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
 - Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
 - Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

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

2.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Fixació de toleràncies d'execució.

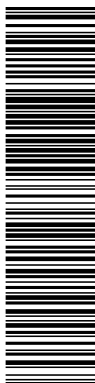
Altres controls:

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



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 19 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.4. *Gestió de residus: compliment del d 89/2010, pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del rd 105/2008, regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i demolició*



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT

Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: **10 de Març de 2023 a les 14:30:58**
Pàgina 20 de 165

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

ESTAT

APROVAT
10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador-ripollès.ca/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
quantitats
codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE DE MILLORA DE PUNTS D'INTERÉS DE VILALLONGA DE TER		
Situació:	varis punts		
Municipi:	VILALLONGA DE TER	Comarca:	GIRONA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)			
Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedregall		790,74	439,30
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		790,74 †	439,30 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altre obra	
	si	no	si

Residus d'enderroc					
Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
fornigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	151,200	0,082	108,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	70,200	0,001	90,000
fibrociment	170605	0,010	1,800	0,018	0,720
.....	-	0,000	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	223,20 t	0,7544	198,72 m³

Residus de construcció					
	Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
fornigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartó	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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



Consell Comarcal
del Ripollès



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció

-

-

SI

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

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*
Les previsions de separació de l'aportat de gestió i:	
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³ 12,00
La distància mitjana al abocador: 15 Km	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €) 5,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³ 4,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³ 15,00
Uloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials*: num. transports a 200 €/transport 0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 €/m³ 5,00
	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³ 70,00

* Els preus recollits per l'OCI s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2005-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	527,16	12398,05	2635,80	4749,19	
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció	m³ (+35%)			runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Fornigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	145,80	-	729,00	-	2.187,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	122,47	1.469,66			4.898,88
		1.469,66	3.364,80	4.749,19	7.085,88
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Màxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de fornigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 16.669,53 €

El volum dels residus és de : 1.173,97 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 2.060,07 euros



Consell Comarcal
del Ripollès



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció.

-

-

si

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

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	527,16	12398,05	2635,80	4749,19
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00
runa neta runa bruta				
Construcció	m³ (+35%)		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00
Maos i ceràmics	0,00	-	-	0,00
Pel·lis barrejats	145,80	-	729,00	2.187,00
Metalls	0,00	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-
Peril·losos Especials	122,47	1.469,66		4.898,88
1.469,66 3.364,80 4.749,19 7.085,88				
Elements Auxiliars				
Casetes d'emmagatzematge				0,00
Compactadores				0,00
Màxucadora de petris				0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)				0,00
				0,00
				0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 16.669,53 €

El volum dels residus és de : 1.173,97 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 2.040,07 euros



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

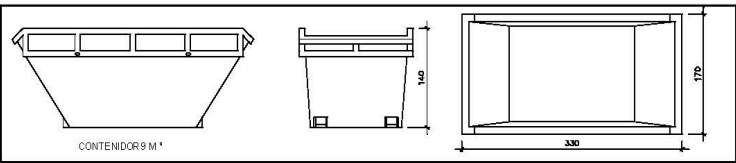


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

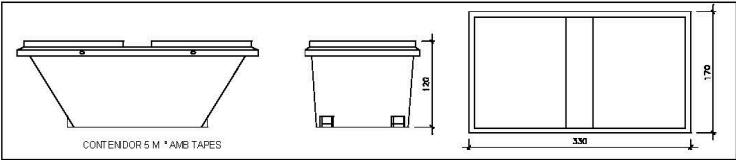
documentació gràfica

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



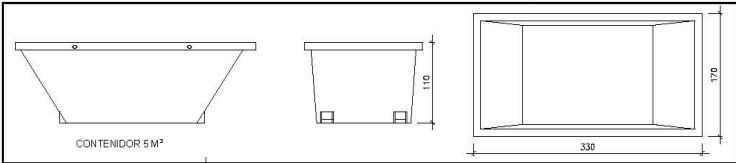
Contenidor 9 m³. Apte per a: formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



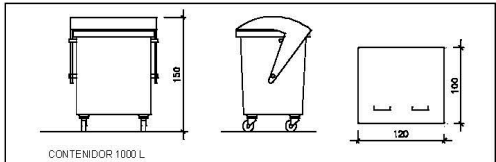
Contenidor 5 m³. Apte per a: plàstics, paper i cartó, metalls i fusta

unitats 1



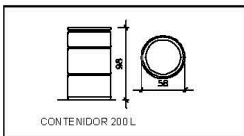
Contenidor 5 m³. Apte per a: formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenidor 1000 L. Apte per a: paper i cartó, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

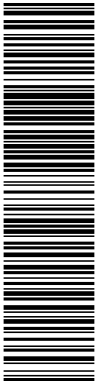
Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

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

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

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 24 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

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

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

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

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer 2011 VA [Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/594 - Programa LIFE"]



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
finança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	922,53 T	922,53 T
Total construcció i enderroc (tones)	223,20 T	0,00 %
		223,20 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **VILALLONGA DE TER**

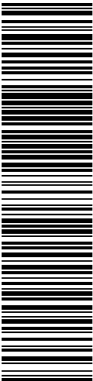
Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	393,48 T	11 euros/T	4328,28 euros
Residus de construcció i enderroc *	673,49 T	11 euros/T	7408,39 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			1.067,0 Tones
Total fiança **			11.736,67 euros

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

** Fiança mínima 150€



DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 26 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26	



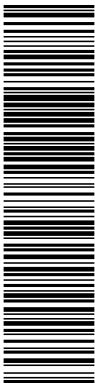
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

2.5. Programa d'obra

OBRA: PROJECTE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÈS
EMPLAÇAMENT: VARIS PUNTS
MUNICIPI: VILALLONGA DE TER
COMARCA: EL RIPOLLÈS

PROGRAMACIÓ DE LES OBRES		
ACTIVITATS	MESOS	
	1	2
act_01: C. de la Grau. Vilallonga		
act_02: C. Ferrús. Abella		
act_03: Pl. carrer del Roure. Tregurà		
act_04: Arc entrada castell de la Roca		
Gestió de residus		
varis		
seguretat i salut + CQ		
Obra executada / mes	39.207,09	50.092,91
Total acumulat	39.207,09	89.300,00

Dades en euros sobre el pressupost d'execució material (PEM)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.6. *Estudi bàsic de seguretat i salut*

2.6.1. Dades de l'obra

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Projecte millores i adequació dels punts d'interès
Emplaçament:	Vilallonga, Abella, La Roca i Tregurà
Superfície construïda:	500,00m²
Promotor:	Ajuntament de Vilallonga de Ter
Tècnic/s autor/s del Projecte d'execució:	Jordi Valldaura
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Jordi Valldaura

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Varis punts
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	No es disposa de geotècnic
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Sòl urbà consolidat.
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Els carrers disposen de tots els serveis.
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	L'amplada dels carrers varia d'entre els 2,5 i 5 metres. En l'actuació_04l, l'amplada dels carrers varia d'entre 1 i 2 metres.

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 28 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT i Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.6.2. Introducció: Compliment del RD 1624/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

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

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

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

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

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

2.6.3. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses

La recollida dels materials perillosos utilitzats

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

Evitar riscos

Avaluar els riscos que no es puguin evitar

Combatre els riscos a l'origen

Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

Tenir en compte l'evolució de la tècnica

Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual

Donar les degudes instruccions als treballadors



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 29 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2.6.4. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.
S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.
A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

2.6.4.1. Mitjans i maquinària

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

2.6.4.2. Treballs previs

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

2.6.4.3. Enderrocs

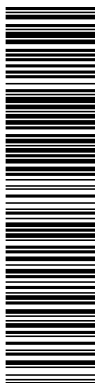
Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius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

2.6.4.4. Moviments de terres i excavacions



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 30 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter Ajuntament de Vilallonga de Ter  Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...) Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Cops i ensopegades Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques Caiguda de materials, rebots Ambient excessivament sorollós Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes Accidents derivats de condicions atmosfèriques Sobre esforços per postures incorrectes Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar 2.6.4.5. Fonaments Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...) Projecció de partícules durant els treballs Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Contactes amb materials agressius Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Ambient excessivament sorollós Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques Contactes elèctrics directes o indirectes Sobre esforços per postures incorrectes Fallides d'encofrats Fallides de recalçaments Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Bolcada de piles de material Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques) 2.6.4.6. Estructura Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...) Projecció de partícules durant els treballs Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Contactes amb materials agressius Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Ambient excessivament sorollós Contactes elèctrics directes o indirectes Sobre esforços per postures incorrectes Fallides d'encofrats Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Bolcada de piles de material Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques) Riscos derivats de l'accés a les plantes Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials 2.6.4.7. Ram de paleta Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Projecció de partícules durant els treballs Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Contactes amb materials agressius Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Ambient excessivament sorollós Sobre esforços per postures incorrectes Bolcada de piles de material  Consell Comarcal del Ripollès 30

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 31 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5F59FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter Ajuntament de Vilallonga de Ter
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques) 2.6.4.8. Coberta Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...) Projecció de partícules durant els treballs Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Contactes amb materials agressius Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Ambient excessivament sorollós Sobre esforços per postures incorrectes Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Caigudes de pals i antenes Bolcada de piles de material Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques) 2.6.4.9. Revestiments i acabats Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics Projecció de partícules durant els treballs Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Contactes amb materials agressius Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Sobre esforços per postures incorrectes Bolcada de piles de material Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques) 2.6.4.10. Instal·lacions Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...) Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes) Talls i punxades Cops i ensopegades Caiguda de materials, rebots Emanacions de gasos en obertures de pous morts Contactes elèctrics directes o indirectes Sobre-esforços per postures incorrectes Caigudes de pals i antenes 2.6.5. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997) Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit Treballs que impliquin l'ús d'explosius Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats 2.6.6. Mesures de prevenció i protecció Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Consell Comarcal del Ripollès 31

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 32 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

2.6.6.1. Mesures de protecció col·lectiva

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

2.6.6.2. Mesures de protecció individual

Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
Utilització de calçat de seguretat
Utilització de casc homologat
A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
Utilització de mandils
Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

2.6.6.3. Mesures de protecció a tercers

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

2.6.6.4. Primers auxilis

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

Jordi Valldaura, etop
Serveis Tècnics Consell Comarcal del Ripollès



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 33 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.7. Fitxa justificativa del compliment del Decret 135/1995 d'accessibilitat a l'urbanisme

2.7.1. Dades del projecte:

Detall:	PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÈS
Carrer:	CARRERS DE VILALLONGA, TREGURÀ I LA ROCA
Codi Postal:	17869
Municipi:	VILALLONGA DE TER
Província:	GIRONA
Arquitecte:	SERVEIS TÈCNICS CONSELL COMARCAL: JORDI VALLDAURA

2.7.2. Barreres arquitectòniques d'urbanisme

ITINERARIS TIPUS

☐	De vianants adaptats
☒	No adaptat amb alternatiu. El cost d'execució com a adaptat supera el 50% el cost com a adaptat
☐	Mixt de vianants i vehicles adaptat
☐	Mixt, vianants i vehicles adaptat. Substitució de l'itinerari vianants adaptats per cost d'execució
☐	No s'ajunten a les especificacions d'adaptats segons l'annex I del Decret 2/27/95. Es presenta solució alternativa.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

☒	Paviments en espai públic
☒	Guais
☐	Passos de vianants
☐	Escales
☐	Rampes
☐	Ascensors
☐	Aparcaments
☐	Serveis higiènics

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

☐	Condicions Generals
☐	Elements Urbans diversos
☐	Per elements
☐	Genèric
☐	Elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública

ITINERARI DE VIANANTS ADAPTATS

	1	2
Amplada lliure mínima 0,90 m, alçada lliure d'obstacles 2,10 m.	X	
En canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.	X	
No inclou cap escala ni graó aïllat.	X	
El pendent longitudinal no supera el 8%.		
El paviment és dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.		
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Observacions

2.7.3. Elements d'urbanització adaptats

PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC

	1	2
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.		
És dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).		
Paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.		
Reixes i registres enrasats amb paviment circumdant. Obertures de reixes en itineraris de vianants amb dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

GUALS ADAPTATS

	1	2
Amplada lliure mínima d'1,20 m.		
Vorera del gual enrasada amb la calçada. Cantells arrodonits o aixamfranats a 45 graus.		
Pendent longitudinal del gual inferior al 12%. Pendent transversal màxim 2%.		
Paviment del gual amb textura diferenciada.		
Pendent longitudinal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 12%.		
Pendent transversal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 2%.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS

	1	2
Gual de vianants adaptat en desnivell entre la vorera i la calçada.		
Illot intermedi a calçada, retallada i rebaixada a nivell de calçada i amb amplada igual a la del pas de vianants. Paviment d'illot diferenciador respecte al de la calçada.		
En pas de vianants a dos temps, illot amb llargada superior a 1,50 m, amplada igual a la del pas de vianants i paviment enrasat amb la calçada en cas de longitud d'illot inferior a 4,00 m.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 35 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



2.8. Relació de béns i drets afectats

2.8.1. ADQUISICIÓ DE TERRENYS

2.8.1.1. Descripció i generalitats

Per a l'execució del projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter, és necessari la disponibilitat de béns i drets afectats. A tal efecte es procedeix a elaborar la relació de titulars, naturalesa i aprofitaments que hi ha en la franja de terreny afectada.

Per a la identificació de les finques en el plànol parcel·lari que formen part de l'annex d'expropiacions s'ha utilitzat a més del número d'ordre que identifica la finca, el polígon i parcel·la del cadastre.

Per a obtenir la disponibilitat dels terrenys es procedirà a l'expropiació forçosa amb caràcter d'urgència i es farà d'acord amb el que disposa la vigent Llei d'expropiació Forçosa, de 16 de desembre de 1954 i el seu Reglament de data 26 d'abril de 1957.

2.8.2. CRITERIS ADOPTATS

2.8.2.1. Línia d'adquisició de terrenys

La superfície necessària per ajustar l'actuació proposada a l'alineació del vial segons plànol d'ordenació del planejament vigent. Per a l'execució de l'actuació 01 del present document és necessària l'expropiació de determinats terrenys per ajustar-se a l'alineació a vial segons planejament vigent. Hi ha tres tipus d'afeccions als terrenys:

Expropiació: Aquella superfície que pel seu futur ús no permeti més l'ús actual.

Superfície de servitud de pas: Aquella que un cop realitzades les obres pot tornar a tenir l'ús inicial, però conserva dins seu alguna infraestructura que limita d'alguna manera les seves possibilitats i ha de permetre el pas en casos de necessitat.

Superfície d'ocupació temporal: Aquella que, durant l'execució de les obres, s'ocuparà per tal de poder realitzar els treballs de forma correcta, bé pel pas de vehicles i maquinària com per l'acopi de materials o altres elements de les obres. Tanmateix, després de la realització de les obres, quedarà lliure de cap afecció.

Cal indicar que la justificació de les ocupacions temporals i servituds de pas està basada en l'article 108 de la Llei d'Expropiacions.

Adquisició de terrenys: cessió/expropiació: la superfície necessària per a complir l'alineació del vial d'acord al plànol d'ordenació del planejament vigent.

Servitud de pas: no és necessària en el present document tècnic redactat.

El servei de pas porta en sí mateix les següents limitacions:

- Prohibició de fer treballs de llaurança, a una fondària superior als 50 cm dintre d'aquesta franja.
- Prohibició de plantar arbres o arbusts.
- No es permetrà l'execució d'edificacions o construccions de qualsevol tipus.
- Lliure accés a les instal·lacions del personal i dels elements mitjans auxiliars per a la vigilància, manteniment, reparació i renovació de les instal·lacions.
- La servitud de pas inclou les arquetes i pous de registre de la canalització, de manera que aquestes no seran objecte d'expropiació.

Ocupació temporal: no és necessària en el present projecte.

2.8.2.2. Descripció i tipus de terrenys afectats

El projecte afecta als terrenys inclosos en el municipi de Vilallonga de Ter, amb qualificació del sòl urbà (4-Unifamiliar aïllada (4a,4b)).

2.8.3. CRITERI DE VALORACIÓ DELS BENS I DRETS AFECTATS

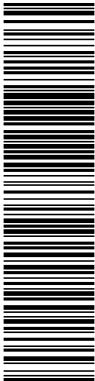
2.8.3.1. Adquisició de terrenys

2.8.3.1.1. Sòl



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 36 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Per a la valoració del sòl es té en compte la seva naturalesa, la classificació urbanística dins el planejament vigent i el seu aprofitament actual.
El criteri aplicat és l'establert en l'article 26 de la Llei 6/1998, de 13 d'abril, sobre règim del sòl i valoracions, el qual diu que el valor del sòl no urbanitzable es determinarà pel mètode de comparació a partir de finques anàlogues.
Pel que fa a les finques qualificades de sistema no inclòs en cap àmbit de gestió, es considera d'aplicació l'article 29 de l'esmentada Llei, el qual estableix que a efectes de valoració s'aplicarà la mitja ponderada dels aprofitaments referits a l'ús predominant del polígon fiscal en que es trobi inclòs.
D'acord amb el Servei d'Expropiacions de Carreteres i amb l'objectiu d'obtenir un valor aproximat de les expropiacions, i de caràcter no vinculant, s'ha confeccionat la següent llista de preus:

Sòl urbà:	Residencial:	60,00 €/m²
	Industrial:	30,00 €/m²
	Sense edificar:	15,00 €/m²
Sòl urbanitzable no programat:		3,00 €/m²
Sòl urbanitzable:	Rústica secà:	3,00 €/m²
	Rústica regadiu:	4,20 €/m²
Sòl no urbanitzable:	Conreu de regadiu (horta fruiters):	4,20 €/m²
	Conreu de secà (cultiu, ametller, vinya, olivers) i arbres de ribera:	3,00 €/m²
	Llaurat:	3,00 €/m²
	Improductius, pastures	2,00 €/m²
	Bosc, matolls, pinar fuster:	0,50 €/m²
Els valors resultants són:		
Sòl urbà residencial	60,00 €/m²	

2.8.3.2. Servitud de pas

Per calcular la indemnització que suposa la imposició de servitud de pas per a serveis es considera el 20% del valor del sòl si és aèria i el 50% si és subterrània.

2.8.3.3. Ocupació temporal

Per a calcular la indemnització que suposa l'ocupació temporal, es considera un percentatge del 10% del valor del sòl.

2.8.4. VALORACIÓ

De l'aplicació dels valors unitaris anteriors, resulta un cost total de TRES MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS, desglossat en les següent partides:

<u>Expropiació</u>			
Sòl urbà residencial	60 m2 a 60,00 €/m2	3.600,00	€
<u>Servitud de pas</u>			
Aèria	0 m2 a X €/m2 x 0,20	0	€
Subterrània	0 m2 a X €/m2 x 0,50	0	€
<u>Ocupació temporal</u>			
Pèrdua de rendes (collites)	0 m2 a X €/m2 x 0,10	0	€
Subtotal		3.600,00	€
5% d'afecció		180,00	€
TOTAL		3.780,00	€

2.8.5. RELACIÓ DE FINQUES AFECTADES

Veure quadre adjunt.

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

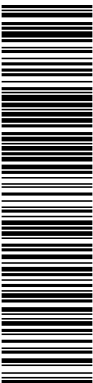
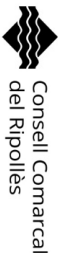


PROJECTE: MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER (Actuació_01)

Data: març de 2023

RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFFECTATS

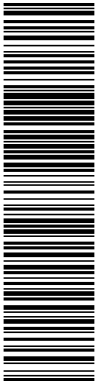
TERME MUNICIPAL: VILALLONGA DE TER

[illegible]

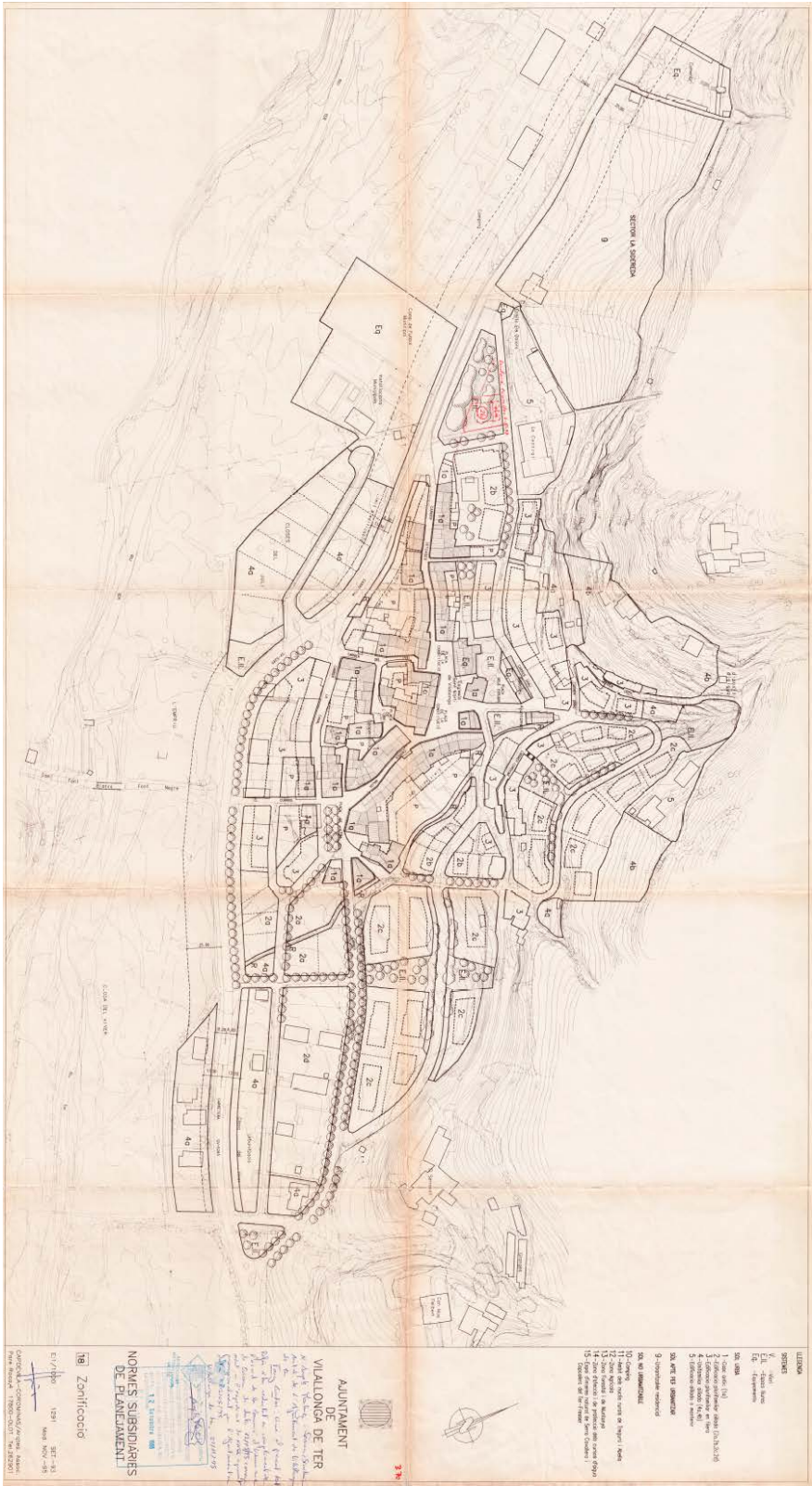
Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58
Pàgina 39 de 165

El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

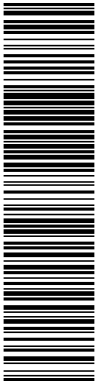
APROVAT
10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 40 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 41 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



ÍNDEX

1.1. INTRODUCCIÓ.....	43
1.1.1. <i>Prescripcions i generalitats.....</i>	43
1.1.2. <i>Àmbit aplicació.....</i>	43
1.1.3. <i>Senyalització de les obres.....</i>	43
1.1.4. <i>Disposicions tècniques legals a tenir en compte.....</i>	43
1.1.5. <i>Condicions generals.....</i>	44
1.1.6. <i>Descripció del projecte.....</i>	44
1.2. CONDICIONS A SATISFER PELS MATERIALS I UNITATS D'OBRA.....	45
1.2.1. <i>Prescripcions generals.....</i>	45
1.2.2. <i>Materials d'ús general.....</i>	45
1.2.3. <i>Materials per drenatge.....</i>	57
1.2.4. <i>Materials per pavimentació.....</i>	60
1.2.5. <i>Materials per a senyalització i abalisament.....</i>	64
1.3. EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	67
1.3.1. <i>Condicions generals.....</i>	67
1.3.2. <i>Replanteig.....</i>	67
1.3.3. <i>Moviment de terres.....</i>	67
1.3.4. <i>Drenatge.....</i>	76
1.3.5. <i>Formigonat.....</i>	77
1.3.6. <i>Encofrats i motlles.....</i>	80
1.3.7. <i>Execució de fermes i paviments.....</i>	80
1.3.8. <i>Obres de paleta.....</i>	86
1.3.9. <i>Instal·lacions elèctriques.....</i>	86
1.3.10. <i>Protecció d'encreuament amb altres serveis.....</i>	86
1.3.11. <i>Seguretat viària i desviaments provisionals.....</i>	86
1.3.12. <i>Obres incloses en el present plec.....</i>	87
1.3.13. <i>Proves i assaig.....</i>	87
1.3.14. <i>Maquinaria i equips.....</i>	87
1.3.15. <i>Seguretat i salut.....</i>	87
1.4. AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES.....	88
1.4.1. <i>Condicions generals.....</i>	88
1.4.2. <i>Replanteig.....</i>	88
1.4.3. <i>Moviment de terres.....</i>	88
1.4.4. <i>Canonades.....</i>	90
1.4.5. <i>Formigons.....</i>	91
1.4.6. <i>Acer per armar.....</i>	91
1.4.7. <i>Encofrats i motlles.....</i>	91
1.4.8. <i>Pavimentació.....</i>	92
1.4.9. <i>Seguretat viària i desviaments provisionals.....</i>	93
1.4.10. <i>Unitats d'obra no incloses en aquest plec.....</i>	93
1.4.11. <i>Reserva per a materials, elements i instal·lacions especials.....</i>	93
1.4.12. <i>Partides alçades.....</i>	93
1.4.13. <i>Obres que no són d'abonament.....</i>	93
1.4.14. <i>Normes complementàries d'amidament i pagament.....</i>	93
1.4.15. <i>Certificacions.....</i>	93
1.4.16. <i>Obres i materials de pagament en cas de rescissió de la contracta.....</i>	94
1.4.17. <i>Obres incompletes.....</i>	94
1.4.18. <i>Materials en dipòsit.....</i>	94
1.4.19. <i>Proves i assaigs.....</i>	94
1.4.20. <i>Despeses diverses de compte del contractista.....</i>	94
1.4.21. <i>Reserva per a instal·lacions especials.....</i>	95
1.4.22. <i>Condicions generals d'amidament i abonament.....</i>	95
1.5. DISPOSICIONS GENERALS.....	96



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 42 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



<u>1.5.1.</u>	<u>Normes legals</u>	96
<u>1.5.2.</u>	<u>Termini d'execució i de garantia</u>	96
<u>1.5.3.</u>	<u>Replanteig i iniciació de les obres</u>	96
<u>1.5.4.</u>	<u>Instal·lacions auxiliars i provisionals</u>	96
<u>1.5.5.</u>	<u>Procedència dels materials i el seu assaig</u>	96
<u>1.5.6.</u>	<u>Treballs no autoritzats i treballs defectuosos</u>	96
<u>1.5.7.</u>	<u>Despeses a compte del contractista</u>	96
<u>1.5.8.</u>	<u>Relacions legals i responsabilitats del contractista</u>	97
<u>1.5.9.</u>	<u>Treballs nocturns</u>	97
<u>1.5.10.</u>	<u>Ús de les vies públiques</u>	97
<u>1.5.11.</u>	<u>Subcontractistes</u>	97
<u>1.5.12.</u>	<u>Obligacions socials del contractista</u>	97
<u>1.5.13.</u>	<u>Recepció de les obres</u>	97
<u>1.5.14.</u>	<u>Rescissió de les obres</u>	98
<u>1.5.15.</u>	<u>Obligacions generals de la contracta</u>	98
<u>1.5.16.</u>	<u>Consideracions finals</u>	98

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 43 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

1.1. INTRODUCCIÓ

3.1.1. Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques regirà en la realització de les obres del "Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter."

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen a la Instrucció per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat (EHE); en el Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics; en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva.

La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat compliment per al Contractista.

3.1.2. Àmbit aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert en el Plec de Clàusules del contracte. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

3.1.3. Senyalització de les obres

Hauran d'ésser senyalitzades les obres que ho necessitin en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra.

Aquests senyals hauran d'ésser conformes amb els models oficials de la Generalitat de Catalunya.

3.1.4. Disposicions tècniques legals a tenir en compte

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments (Decret 776/1997 del 30 de maig).
- Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics de 10-IV-64 (P.C.C.H. - 64).
- "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE), aprovat per Real Decreto 2661/1998, de 11 de desembre.
- Plec General de Condicions Facultatves per a Canonades d'Abastament d'Aigües, aprovat per C.M. del 28 de juliol de 1974.
- Plec de Condicions per a la Fabricació, Transport i Muntatge de Canonades de Formigó, de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement.
- Plec de Condicions varies de l'Edificació (1948) compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les Obres depenents de la Direcció General d'Arquitectura. Reimprès l'any 1963.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura-1960, aprovat per O.M. del 4 de juny de 1973.
- Norma NBE/EA-95 referent a les estructures d'acer en edificació.
- Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP/1973, "Instal·lacions d'electricitat-posta a terra", aprovada per C.M. del 13 de març de 1973.
- Plec de Condicions Facultatves Generals per a Obres de Sanejament, aprovat per O.M. del 23 de juliol de 1949.
- Normes d'Assaig del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl.
- Mètodes d'Assaig del Laboratori Central (M.O.P.).

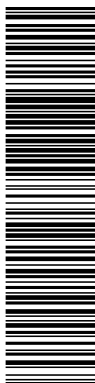
Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obres de Carreteres i Ponts M.O.P. (PG-4/88) B.O.E. del 3 de març de 1988. Amb les actuacions segons Ordre Ministerial 8/5/89 B.O.E. del 15 de maig de 1989 i O.M. 28/9/88 B.O.E. del 9 d'octubre de 1989.

- Instrucció de Carreteres de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 44 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions complementàries (ordre del 11.4.1946 i 8.2.1951).
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció (Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre) (BOE 25.10.1997).
- Instal·lacions de Transports i Línies en general, O.M. del 23 de febrer de 1949 (B.O.E. del 10 de Abril).
- Normes per a la Construcció de Línies Aèries de Transport d'Energia Elèctrica d'Alta Tensió al Serveis d'Obres Públiques. O.M. de 10 de juliol de 1948 (B.O.E. del 21 de juliol).
- Reglament Tècnic de Baixa Tensió. O.M. del 9 de febrer de 1966 (B.O.E. del 19 de febrer).
- Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió i instruccions complementàries, aprovat per Decret 4213/1973 del 20 de setembre.
- Normes de Pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteban Terrades (E.T.).
- Instrucció de Carreteres 8.3. I-C Senyalització d'Obres.
- Instrucció de Carreteres 6.1. I-C, 6.2. I-C Seccions de ferm.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

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

3.1.5. Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Plec i ser aprovats per l'Enginyer Encarregat (Director de les obres).

Serà obligació del Contractista avisar l'Enginyer Encarregat de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tots els materials que es proposin pel seu ús a les Obres, hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per l'Enginyer Encarregat, podrà ser considerat com defectuós.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que s'asseguri la conservació de les seves característiques i aptituds per a l'ús en l'Obra i en forma que faciliti la seva inspecció.

Tot material que no compleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització de l'Enginyer Encarregat.

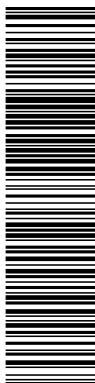
3.1.6. Descripció del projecte

La descripció de les obres objecte del present projecte es troba a l'apartat corresponent de la Memòria.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 45 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.2. CONDICIONS A SATISFER PELS MATERIALS I UNITATS D'OBRA

3.2.1. Prescripcions generals

Seràn vàlides i aplicables totes les prescripcions referents a les condicions que han de complir els materials i la seva mà d'obra que apareixen en les instruccions, Plecs de Condicions Generals o Normes oficials vigents que reglamenten la recepció, transport, manipulació o ús i control de qualitat de cadascun dels materials utilitzats a les obres d'aquest Projecte. El transport, manipulació i ús dels materials es farà de manera que no quedin alterades les seves característiques, no es deteriorin les seves formes o dimensions, ni impliquin risc per a la salut dels treballadors. Serà obligació del Contractista notificar al Director de l'Obra i obtenir la seva autorització sobre la procedència dels diferents materials que hagin d'ésser utilitzats amb la suficient antelació, per a que es puguin efectuar els assaigs oportuns.

3.2.2. Materials d'ús general

3.2.2.1. Procedència dels materials

Quan la procedència dels materials no es fixi en el Projecte, els necessaris per a l'execució del Contracte els obtindrà el Contractista de les pedreres, jaciments i fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant haurà de tenir en compte les recomanacions que sobre procedència de materials assenyalen els documents informatius del Projecte i les observacions complementàries que pugui fer l'Enginyer Encarregat de l'Obra.

El Contractista justificarà a l'Enginyer Encarregat, amb antelació, suficient les procedències dels materials que es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti l'Enginyer Encarregat, les mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.

Quan s'assenyali la procedència dels materials explícitament en el Projecte o en els Plànols, el Contractista utilitzarà obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o insuficients, l'Enginyer Encarregat fixarà les noves i proposarà la modificació de preus i del Programa de Treball, si això fos necessari i es contemplés en el Contracte.

3.2.2.2. Cement Pòrtland

Definició

El cement Pòrtland es defineix com el conglomerat hidràulic que s'obté per polvorització del clinker i sense cap més addició que pedra i guix natural.

En les obres definides en aquest Projecte s'utilitzarà cement Pòrtland definit segons es recull en el Plec de RC-97.

Condicions generals

El cement haurà d'acomplir les condicions exigides pel Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la Recepció de Ciments (RC-97). Acomplirà tanmateix, les recomanacions i prescripcions contingudes en la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE).

Tipus de cement Pòrtland

El cement Pòrtland a utilitzar podrà ser qualsevol dels que es defineixen en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Cement (RC-97), sempre que sigui d'una categoria no inferior a la 350 i satisfaci les condicions que, a l'esmentat Plec, es prescriuen.

El Director d'Obra serà qui designarà i aprovarà el tipus de cement a emprar en cadascuna de les obres de formigó, sense que la seva decisió comporti cap modificació del preu establert per l'abonament d'aquesta unitat d'obra.

Els ciments a emprar es basaran en la norma EHE article 26 en la "Instrucció para la Recepción de Cementos" RC-97 que figura a l'annex 3 de l'esmentada EHE.

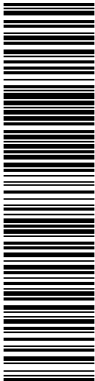
S'adjunta el quadre 3 de l'annex com resum entre la classe d'exposició, el procés agressiu i els tipus de cement.

Quadre 3 (Annex 3 d'EHE)



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

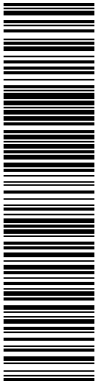
Ajuntament de Vilallonga de Ter

2 DESIGNACIÓ		3 TIPUS DE PROCÉS	5 CEMENTS RECOMANABLES
CLASSE		4 (Agressivitat deguda a)	6 TIPUS I SUBTIPUS
D'EXPOSICIÓ			
7 I		8 Cap	9 Tots
10 II		11 Corrosió de les armadures d'origen diferent dels clorurs	11.1 CEM I; CEM II (tots els del tipus, amb addició L, S, V, P, D, M, preferentment els CEM II/A). 11.2 BL I; BL II (si és necessari per condicionants estètics). 12- CEM III/A; CEM IV/A i CEM V.
13 III	14 IIIa	15 Corrosió de les armadures per clorurs d'origen marí	15.1 CEM III; CEM II/S; CEM II/V (Preferentment CEM II/B-V). 15.2 CEM II/P (Preferentment CEM II/B-P). 15.3 CEM II/A-D. 15.4 CEM IV (Preferentment CEM IV/A). 15.5 CEM V. 16- CEM I (Segons els casos particulars amb característica adicional MR).
	17 IIIb		
	18 IIIc		
19 IV		20 Corrosió de les armadures por clorurs d'origen no marí.	20.1 CEM I; CEM III; CEM II/S; CEM II/V (Preferentment CEM II/B-V). 20.2 BL I (si és necessari per condicionats estètics). 20.3 CEM II/P (Preferentment CEM II/B-P). 20.4 CEM II/A-B. 20.5 CEM IV (Preferentment CEM IV/A). 21- CEM V.
22 Q	23 Qa	24 Atac al formigó per sulfats.	25 Tots els indicats per a la classe d'exposició III, amb la característica adicional SR o MR segons: 26- En Qa MR 27- En Qb SR 28- En Qc SR
	29 Qb		
	30 Qc		
31 Q		32 Lixiviació del formigó per aigües pures, àrides, o amb CO ₂ agressiu.	33- CEM IV; CEM V; CEM III, CEM II/P; CEM II/V; CEM II/A-D i CEM II/S.
34		35 Reactivitat àlcali - àrid	36- Ciments de baix contingut en alcalins ($\leq 0,60$ Na ₂ O equivalent) o amb addició de puzolana, escòria o fum de sílice.

Nota: Quan s'especifica un ciment pel seu tipus, s'entén que compren tots els subtipus del mateix, per exemple, el CEM III compren CEM II/A i EL CEM III/B; CEM II/S compren CEM II/A-S i CEM II/B-S.

Tipus de ciment en presència de sulfats.
Segons les normes americanes, l'agressivitat dels sòls i les aigües amb sulfats envers al formigó es classifica segons la taula, on també es fixa el contingut màxim d'aluminat tricàlcic del clinker.

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 47 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

	% SO ₄ ⁻² soluble sòls	P.p.m. SO ₄ ⁻² aigües	% C ₃ A
Despreciable	0.00 % a 0.10 %	0 a 150	-----
Positiu	0.10 % a 0.20 %	150 a 1000	< 8 %
Considerable	0.20 % a 0.50 %	1000 a 2000	< 5 %
Important	> 0.50 %	> 2000	< 5 %

Subministrament i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de tipus aprovat en els que haurà de figurar expressament el tipus de ciment i nom del fabricant, o bé al detall, en dipòsits hermètics, acompanyant a cada remesa el document de remesa amb les mateixes indicacions esmentades.

Tots els vehicles utilitzats per al transport de ciment aniran equipats amb dispositius de protecció contra el vent i la pluja. El ciment s'emmagatzemarà de tal manera que permeti un fàcil accés per la inspecció i identificació de cada remesa a un magatzem o sitja protegit convenientment contra la humitat del terra i de les parets. Es prepararan els magatzems o sitges necessaris per que no puguin barrejar-se els diferents tipus de ciment.

En el cas que s'emmagatzemi el ciment en sacs, aquests s'apilaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant passadissos entre les diverses piles a fi de permetre el pas del personal i aconseguir un ampli aireig del local. Cada quatre (4) capes de sacs, com a aireig, es col·locarà un tauler o tarima que permeti el pas de l'aire a través de les pròpies piles que formen els sacs.

Acomplirà en tot cas l'exposat en l'Article 5.2. del Plec RC-97.

Assaigs

La presa de mostres i els assaigs que es realitzin es faran d'acord amb els procediments indicats en el vigent Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la Recepció de Ciment (RC-97).

Independentment dels assaigs, quan el ciment en condicions atmosfèriques normals hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades. Per això es repetiran els assaigs de recepció abans indicats en l'ordre següent:

- 1.- Residu sobre el tamís de 4.900 malles.
- 2.- Pèrdues al foc.
- 3.- Assaigs restants.

És suficient que el ciment compleixi amb l'assaig 1 o en el seu defecte, amb el 2, per a que sigui declarat apte.

Haurà de repetir-se aquest assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si passen tres setmanes o més des de l'anterior fins el moment del seu ús. En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, la Direcció d'Obra podrà variar, al seu criteri, els indicats terminis de tres setmanes. Si ho estima oportú la Direcció d'Obra podrà reduir la sèrie completa d'assaigs de recepció a les proves de tramut, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normals als set dies.

Per rebutjar el ciment n'hi haurà prou amb que deixi de complir una sola de les condicions que se li exigeixen en els assaigs que s'han esmentat.

3.2.2.3. Aigua a utilitzar en beurades, morters i formigons

Condicions Generals

Com a norma general, podran utilitzar-se, tant pel pastat com pel curat de morters i formigons, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com a acceptables, és a dir, que no hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i resistència d'obres semblants a les que es projecten.

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües i, llevat justificació especial de que no s'alteren perjudicialment les propietats exigibles al formigó, s'hauran de desestimar les que no compleixin una o diverses de les condicions següents:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7.234): 5

Substàncies dissoltes (UNE 7.130) : 15 grams per litre. (15.000 p.p.m.)

Sulfats expressats com SO₄ = (UNE 7.13.): 1 gram per litre (1.000 p.p.m.)

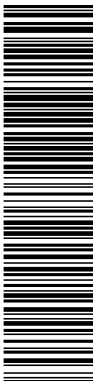
excepte pel ciment PY, que s'eleva aquest límit a 5 g/l (5.000 p.p.m.):

Ió clor (UNE 7.132) per a formigons a les encavallades: 6 grams per litre.(6.000 p.p.m.)

Hidrats de carboni (UNE 7.132) : 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7.235) : 15 grams per litre. (15.000 p.p.m.)

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 48 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Assaigs

Les característiques de l'aigua a emprar en morters i formigons es comprovaran abans de la seva utilització, per mitjà de l'execució de les sèries, complertes o reduïdes, d'assaigs que cregui convenients l'Enginyer Encarregat.

3.2.2.4. Àrid per morter i formigons

3.2.2.4.1. Àrid gros a utilitzar en formigons

Definició

Es defineix com àrid gros a utilitzar en formigons la fracció mineral que queda retinguda en el tamís de 5 mm de malla (UNE 7050).

Condicions generals

L'àrid gros a utilitzar en formigons serà de grava natural o procedent del mallat i trituració de pedra de pedrera o grava natural o altres productes la utilització dels quals hagi estat sancionat per la pràctica. En tot cas, l'àrid gros es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà, a més, les condicions exigides a l'article set (7) de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE).

Manipulació i emmagatzematge

L'emmagatzematge d'àrids grossos, quan no es faci en tremuja o sitges, sinó en piles, es posarà sobre una base satisfactòria per a l'Enginyer Encarregat o, en cas contrari, els trenta centímetres (30 cm) inferiors de la base de les piles no s'utilitzaran ni es treuran en tot el temps que s'hagi d'utilitzar la pila.

Els materials de diferents procedències s'emmagatzemaran en dipòsits o piles diferents, així com també les reserves de diverses mesures i sempre de manera tal que no es puguin barrejar els diferents tipus.

L'examen i aprovació o no de la utilització d'un àrid determinat, es farà sempre després d'acabat el procés d'extracció i tractament necessaris i quan es trobin en els dipòsits per a la seva utilització sense tractament ulterior. Amb tot, l'Enginyer Encarregat podrà rebutjar prèviament les pedreres, dipòsits o altres fonts de procedència que proporcionin materials amb una falta d'uniformitat excessiva que obligui a un control massa freqüent de les seves característiques.

L'esmentat control es durà a terme àdhuc quan aquests àrids hagin estat emprats en altres obres, segons es disposa en l'article seixanta-tres (63) de l'esmentada Instrucció, sense que calgui, llevat opinió en contra del Director d'Obra, l'execució de cap assaig de pèrdua de pes en solució de sulfat de magnesi.

Composició granulomètrica

Complirà les condicions de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE).

La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE 7.050 serà sempre inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la mostra (UNE 7.135).

Qualitat

La qualitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gros no excedirà dels límits que seguidament es relacionen, referits en tant per cent del pes total de la mostra:

Sòls d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), com a màxim (UNE 7.133).

Partícules toves: Cinc per cent (5%), com a màxim (UNE 7.134).

Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7.050 i que sura en un líquid, el pes específic del qual és de dos grams per centímetre cúbic (2 g/cm³): U per cent (1%), com a màxim (UNE 9.224).

Compostos de sofre expressats com SO₄ i referits a l'àrid sec: U coma vint per cent (1,20%), com a màxim (UNE 7.245).

L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcals que contingui el ciment (UNE 7.137).

Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament (UNE 7.238). El coeficient de qualitat, mesurat per l'assaig de "Los Angeles", serà inferior a quaranta (40).

Assaigs

Les característiques de l'àrid gros a utilitzar en obra es comprovaran, abans de la seva utilització, per mitjà de l'execució de les sèries completes o reduïdes en assaigs que cregui pertinents l'Enginyer Encarregat. Amb caràcter preceptiu es realitzarà cada cent metres cúbics (100 m³) o fracció d'àrid a utilitzar, un (1) Assaig Granulomètric.

3.2.2.4.2. Àrid fi a utilitzar en morters i formigons

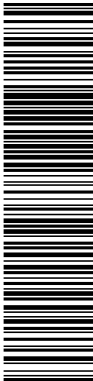
Definició

Es defineix com àrid fi a utilitzar en morters i formigons, la fracció d'àrid mineral que passa pel tamís 5 mm de malla (UNE 7.050).



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 49 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Condicions generals

L'àrid fi a utilitzar en morters i formigons serà de sorra natural, sorra procedent de matxuqueig, una mescla d'ambdós materials o altres productes la utilització dels quals hagi estat sancionada per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres que hauran d'acomplir els requisits exigits per l'àrid gros a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides en la "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE).

Especialment, quan el morter es destini a ser injectat en àrids col·locats "in situ" la sorra complirà, a més, les condicions següents: la mida màxima serà inferior a dos mil·límetres (2 mm) i el mòdul de finura, definit com el total dividit per cent (100) dels percentatges retinguts als tamisos números setze (16), trenta (30), cinquanta (50) i cent (100) estarà comprès entre un enter quaranta centèsimes (1,40) i dos enters deu centèsimes (2,10).

Manipulació i emmagatzematge

Es seguiran les mateixes prescripcions indicades en l'apartat 2.3.4.1. per àrids grossos a utilitzar en formigons.

Composició granulomètrica

Complirà les condicions exigides en la "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE).

Qualitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que es relacionen a continuació, referits en tant per cent del pes total de la mostra:

Terrossos d'argila: U per cent (1%), com a màxim (UNE 7.133).

Fins que passen pel tamís 0,080 UNE 7.050: Cinc per cent (5%), com a màxim (UNE 7.135).

Material retingut pel tamís 0,080 UNE 7.050 i que sura en un líquid de pes específic igual a dos grams per centímetre cúbic (2 g/cm³): Cinc dècimes per cent (0,5%), com a màxim (UNE 7.244).

Compostos de sofre expressats com SO₄, i referits a l'àrid sec: U coma vint per cent (1,20%), com a màxim (UNE 7.245).

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis del ciment (UNE 7.137). No s'utilitzaran aquells àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (UNE 7.082).

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic en cinc (5) cicles, seran inferiors al deu per cent (10%) o al quinze per cent (15%), respectivament (UNE 7.238).

Assaigs

Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, per mitjà de l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assaigs que cregui pertinents l'Enginyer Encarregat.

Amb caràcter preceptiu es realitzaran:

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m³) o fracció d'àrid fi a utilitzar:

Un (1) Assaig Granulomètric.

Un (1) Assaig de Determinació de Matèria orgànica.

Un (1) Assaig de Fins.

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar, abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que la Direcció d'Obra consideri pertinents.

3.2.2.5. Formigons, morters i beurades de ciment

3.2.2.5.1. Formigó

Definició

Es defineix com formigó el producte format per una barreja de ciment, aigua, àrid fi, àrid gros, i eventualment productes d'addició, que al prendre's i endurir-se adquireix una notable resistència.

Característiques generals

Els formigons estructurals compliran les condicions exigides en la "Instrucción del Hormigón Estructural" (EHE).

Materials:

El ciment, sorra i aigua compliran les prescripcions assenyalades en els articles corresponents d'aquest capítol.

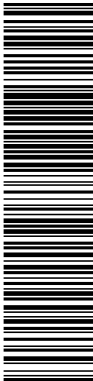
a. Ciment

Vegeu l'apartat 2.2.2. "Ciment Pòrtland".



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 50 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



b. Aigua

Vegeu l'apartat 2.2.3. "Aigua a utilitzar en beurades, morters i formigons".

c. Àrid gruixut

Vegeu l'apartat 2.2.4.1. "Àrid gros a utilitzar en morters i formigons".

d. Àrid fi

Vegeu l'apartat 2.4.4.2. "Àrid fi, a utilitzar en morters i formigons".

e. Àrids de les peces prefabricades

Els àrids a emprar en el formigó de les peces prefabricades seran preferentment els següents:

Sorres d'origen calcari

Grandària 0-3 naturals

Grandària 3-6 artificials

Gravetes silícies grandària 6-12 artificials

Gravetes silícies grandària 12-20 artificials

f. Additiu

Definició

S'anomena additiu per a formigó a un material diferent de l'aigua, dels àrids i del ciment, que s'empra com a ingredient del formigó i s'afegeix a la barreja immediatament abans o durant l'amassat, amb la finalitat de millorar o modificar algunes propietats del formigó fresc, del formigó endurit, o ambdós estats del formigó.

Ús

L'ús d'additiu en els formigons amb qualsevol finalitat, no podrà fer-se sense autorització expressa del Director d'Obra, que podrà exigir la presentació d'assaigs o certificació de característiques a càrrec d'algun Laboratori Oficial, els quals justifiquin, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó, ni representar un perill per a les armadures.

En qualsevol cas, sigui a criteri del Director d'Obra o a criteri del Contractista amb l'aprovació del primer, no se'n derivaran sobre costos per l'ús d'aquests.

Tots els additius compliran la "Instrucción del Hormigón Estructural" (EHE art. 29).

Condicions generals:

D'acord amb la norma ASTM-465 seran les següents:

Hauran de ser de marques de coneguda solvència i suficientment experimentades en les obres.

Abans d'emprar qualsevol additiu haurà de ser comprovat el seu comportament mitjançant assaigs de laboratori, emprant la mateixa marca i tipus de conglomerant, i el mateix àrid que hagin d'emprar-se en l'execució dels formigons de l'obra. A igualtat de temperatura, la densitat i viscositat dels additius líquids o de les seves solucions o suspensions en aigua, seran uniformes en totes les partides subministrades i tanmateix el color es mantindrà variable.

No es permetrà l'ús d'additiu en els que, mitjançant anàlisis químics qualitius, es trobin clorurs, sulfats o qualsevol altra matèria nociva per al formigó en quantitats superiors als límits equivalents tolerats en l'aigua d'amassat per la unitat de volum de formigó. S'exceptuarà el cas extraordinari d'ús autoritzat de clorur càlcic.

La solubilitat en l'aigua ha de ser total, qualsevol que sigui la concentració del producte additiu.

L'additiu ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.

Els additius químics poden subministrar-se en estat líquid o sòlid, però en aquest últim cas han de ser fàcilment solubles en aigua o dispersables, amb l'estabilitat necessària per assegurar l'homogeneïtat de la seva concentració al menys durant deu (10) hores.

Perquè pugui autoritzar-se l'ús de qualsevol additiu químic és condició necessària que el fabricant o venedor especifiqui quines són les substàncies actives i les inerts que entren en la composició del producte.

Classificació dels additius

Els additius es classifiquen en:

Airejants

Plastificants, purs o d'efecte combinat amb airejants, retardadors a acceleradors.

Retardadors.

Acceleradors.

Altres additius químics:

d.1) Airejants

Els airejants són additius que tenen la funció d'estabilitzar l'aire clos en la massa del formigó durant la seva fabricació i posada en obra, produint gran quantitat de bombolles de dimensions microscòpiques, homogeniament distribuïdes en tota la massa.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 51 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CABA7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigc_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

La finalitat principal de l'ús d'airejants és augmentar la durabilitat del formigó contra els efectes del gel i el desgel, i d'altra banda augmentar la plasticitat i treballabilitat del formigó fresc, així com reduir la seva tendència a la segregació.

Els productes comercials airejants poden procedir de: sals de resina de fusta, detergents sintètics (fraccions del petroli), lignosulfats (polpa de paper), sals derivades dels àcids del petroli, sals de materials proteínics, àcids greixosos resinosos o les seves sals, sals orgàniques dels àcids alquilsulfònics.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els airejants compliran les següents condicions:

No s'admetrà l'ús d'airejants a base de pols d'alumini i de peròxid d'hidrògen.

No es permetrà l'ús d'airejants no compensats que puguin produir oclusions d'aire superiors al 5%, incloent-se en aquesta restricció les possibles oclusions derivades d'errades de fins a un 25% en la dosi de l'airejant.

Únicament s'empraran airejants que produeixin bombolles de dimensions uniformes i molt petites, de deu (10) a cinc-centes (500) micres.

El pH del producte airejant no serà inferior a set (7) ni superior a deu (10).

Els airejants no modificaran el temps de presa del formigó.

A igualtat dels altres components del formigó, la presència d'airejants no minvarà la resistència del formigó a compressió als vint-i-vuit (28) dies, en més del quatre (4) per cent per cada ú (1) per cent d'augment d'aire clos, mesurat amb l'aparell de pressió pneumàtica.

La dosificació d'airejant no serà en cap cas superior al quatre (4) per cent de pes de ciment.

No es permetrà l'ús d'additius airejants generadors d'escuma, per reduir considerablement la resistència del formigó. Aquesta norma no serà d'aplicació en els casos especials d'execució d'elements de morter porós o de formigó cel·lular.

d.2) Plastificants

S'anomenen plastificants els additius per a formigons compostos de substàncies que disminueixen la tensió interfacial en el contacte gra de ciment-aigua degut a què la seva molècula, en fase aquosa, és per un costat hipotensa-activa en les superfícies on està absorbida, i per l'altre és hidròfila, el que facilita el mullat dels grans. La primera part de molècula és apolar, de cadena carbonada suficientment llarga, i la segona és netament polar.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els plastificants compliran les següents condicions:

Serán compatibles amb els additius airejants amb absència de reaccions químiques entre plastificants i airejants, quan hagin d'emprar-se junts en un mateix formigó.

El plastificant ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.

No han d'augmentar la retracció del fraguat.

La seva eficàcia ha de ser suficient amb petites dosis ponderals respecte de la dosificació del ciment (menys de 1,5% del pes del ciment).

Les errades accidentals en la dosificació del plastificant no han de produir efectes perjudicials per a la qualitat del formigó.

d.3) Retardadors

Són productes que s'empen per a retardar la presa del formigó per diversos motius: temps de transport dilatat, formigonat en temps calorós, per evitar junts en el formigonat d'elements de grans dimensions, etc.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els retardadors compliran les següents condicions:

No han de disminuir la resistència del formigó a compressió als 28 dies respecte del formigó patró fabricat amb els mateixos ingredients però sense additiu.

No hauran de produir una retracció en la pasta pura de ciment superior a l'admesa per aquest.

d.4) Acceleradors

Els acceleradors de presa són additius que tenen per efecte avançar el procés de presa i enduriment del formigó amb la finalitat d'obtenir elevades resistències inicials.

S'empen durant el formigonat en temps molt fred i també en els casos en què és precís un ràpid desencofrat o posada en càrrega.

Degut als efectes desfavorables que l'ús d'acceleradors produeix en la qualitat final del formigó, únicament està justificat en casos concrets molt especials i quan no són suficients altres mesures de precaució contra les gelades, tals com: augment de la dosificació del ciment, ús de ciments d'alta resistència inicial, proteccions de cobriment i calefacció de prolongada duració, etc. En qualsevol cas, i com en tot ús d'additiu, l'ús d'acceleradors ha de ser autoritzat expressament pel Director d'Obra.

L'ús d'acceleradors requereix tenir cura especial de les operacions de fabricació i posada en obra de formigó, i en cap cas justifica la reducció de les mesures de precaució establertes per al formigonat en temps fred.



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Un dels acceleradors més utilitzat és el clorur càlcic. El clorur càlcic comercial pot subministrar-se en forma granulada o en escates, i les toleràncies en impureses són les següents:

	Clorur càlcic	Clorurs alcalins	Clorur magnèsic	Aigua	Impureses
Clorur càlcic granulat	≥ 94 %	≤ 5 %	≤ 1 %		
Clorur càlcic en escates	≥ 77 %	≤ 2 %	≤ 2 %	≤ 10,5 %	≤ 0,5 %

Les granulometries dels diferents tipus de clorur càlcic seran:

	# 9,52 mm (3 / 8")	# 6,35 mm (1 / 4")	# 0,83 mm (nº 20)
Clorur càlcic granulat	100 %	95-100 %	0-10 %
Clorur càlcic en escates	100 %	80-100 %	0-10 %

El producte serà expedit en envasos adequats perquè no sofreixi cap alteració, i en el moment d'obrir el recipient no apareixerà en estat aglomerat.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els acceleradors compliran les següents condicions:

És obligatori realitzar, abans de l'ús de l'accelerador, reiterats assaigs de laboratori i proves del formigonat amb els mateixos àrids i ciment que hagin d'emprar-se en l'obra, per determinar la dosificació estricta del additiu i que no es produeixin efectes perjudicials incontrolables.

El temps d'amassat en la formigonera ha de ser suficient per a garantir la distribució uniforme de l'accelerador en tota la massa.

El clorur càlcic s'ha de dissoldre perfectament en l'aigua d'amassat abans de ser introduït en la formigonera.

El clorur càlcic precipita les substàncies que componen la majoria dels additius airejants, pel qual accelerant i airejant han de preparar-se en solucions separades i introduir-se per separat en la formigonera.

El clorur càlcic accentua la reacció àlcali-àrid quan s'utilitzen ciments d'alt contingut d'àlcalis.

El clorur càlcic no es pot emprar en els casos de presència de sulfats en el conglomerant o en el terreny.

No es permetrà l'ús de clorur càlcic en estructures de formigó armat, ni en paviments de calçades.

Està absolutament prohibit l'ús de clorur càlcic en el formigó pretensat.

d.5) Altres additius químics

En aquest apartat ens referim a productes diferents dels esmentats en l'article anterior i que s'empraran en l'elaboració de formigons per millorar alguna propietat concreta o per facilitar l'execució de l'obra.

Es classifiquen en:

Hidròfugs.

Curing compounds.

Anticongelants.

Desencofrants.

d.5.1) Hidròfugs

Els hidròfugs o impermeabilitzants de massa no s'utilitzaran, degut a què la seva eficàcia es dubtosa vers els efectes perjudicials que en alguns casos pot portar la seva utilització.

Queden exclosos de l'anterior prohibició els additius que en realitat són simples acceleradors de la presa, encara que en la seva denominació comercial s'utilitzi la paraula "hidròfug" o impermeabilitzants, i que el seu ús ha de restringir-se a casos especials de morters, en enlluiments sota l'aigua, en reparacions de conduccions hidràuliques que hagin de posar-se immediatament en servei, en captació de fonts o filtracions mitjançant arrebossades i entubats de l'aigua i en altres treballs provisionals o d'emergència on no sigui determinant la qualitat del morter o formigó en quant a resistència, retracció o durabilitat.

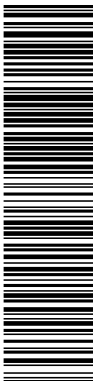
d.5.2) Productes filmògens de curat

d.5.2.1) Definició

Els productes filmògens de curat són aquells aptes per la seva aplicació damunt de superfícies horitzontals i verticals de formigó amb l'objectiu de retardar la pèrdua d'aigua durant el període d'enduriment, i reduir al mateix temps la temperatura del formigó exposat a la radiació solar.

S'empraran com a mitjà de curat del formigó fresc, i també per a un posterior curat del formigó després del desencofrat o d'un curat per reg inicial.

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 53 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

d.5.2.2) Característiques

Els productes filmògens de curat constaran d'un pigment blanc finament dividit i un vehicle, ja barrejats per la seva immediata utilització sense alteració. El producte presentarà un aspecte blanc o metàl·lic uniforme al ser aplicat uniformement damunt d'una superfície de formigó.

El producte filmògen tindrà la consistència necessària per ser aplicat, per mitjà d'un pulveritzador, en un gruix uniforme, a una temperatura superior a quatre (4) graus centígrads.

El producte haurà d'adherir-se al formigó fresc que ja s'hagi fraguat o endurit suficientment a fi de no patir deterioraments durant la seva aplicació, i també al formigó humit endurit, formant una pel·lícula contínua quan s'apliqui en la dosi especificada. Aquesta pel·lícula, una vegada seca, haurà d'ésser contínua, flexible i sense trencaments o forats visibles, quedant intacta al menys set (7) dies després de la seva aplicació. El producte líquid filmògen pigmentat no haurà de reaccionar de manera perjudicial amb el formigó, particularment amb l'aigua i els ions de calci.

El producte filmògen de curat s'haurà de poder emmagatzemar, sense deteriorar-se, durant sis (6) mesos com a mínim. Aquest producte no podrà sedimentar ni formar crostes en l'envàs, podent adquirir una consistència uniforme després de sacsejar-se lleugerament o d'ésser agitat amb aire comprimit. En l'assaig de sedimentació a llarg termini, segons el mètode ASTM D 1309, la raó de sedimentació no serà inferior a quatre (4).

La composició i elements dels productes hauran de complir les dos limitacions següents:

La porció volàtil del producte serà un material no tòxic ni perillosament inflamable.

La porció volàtil comprendrà ceres naturals o de petroli, o bé resines. El contingut de substàncies no volàtils s'obtindrà mitjançant assaigs d'acord amb la Norma ASTM D 1644, mètode A.

El producte, assajat segons la Norma ASTM C 156, no tindrà una pèrdua d'aigua superior a cinquanta mil·ligrams per centímetre quadrat de superfície (0,055 g/cm²) durant setanta-dues (72) hores.

Aquest producte assajat amb la Norma ASTM E 97, comptarà amb un poder reflector de la llum natural no inferior al seixanta per cent (60%) del diòxid de magnesi.

El producte després de l'assaig que a continuació es descriu, estarà sec al tacte en menys de quatre (4) hores. S'aplicarà aquest producte a un tauler impermeable, en la dosi que s'especifica, i estarà sotmès a una corrent d'aire a una temperatura de vint-i-tres graus amb més menys un grau i set dècimes de grau centígrad (23° C ± 1,7° C), amb una humitat relativa del cinquanta-cinc per cent amb més menys un 5 per cent (55% ± 5%) i a una velocitat aproximada de tres metres per segon (3 m/s), recorrent tota la superfície del tauler. La pel·lícula formada s'assajarà pressionant moderadament amb el dit. Es considerarà seca quan es conservi l'estat inicial de blanura i viscositat i la pel·lícula es mantingui ferma.

Després de dotze (12) hores de la seva aplicació, el producte no romandrà viscos, no s'adherirà al calçat, no quedarà marcat quan es camini sobre ell ni proporcionarà al formigó una superfície lliscant.

d.5.2.3) Ús

L'ús de productes filmògens de curat serà expressament autoritzat pel Director d'Obra.

L'ús d'additius per la cura no disminuirà les precaucions per formigonat en temps calorós.

d.5.3) Anticongelants

Els anticongelants no seran aplicats excepte si es tracta d'acceleradors de presa, de manera que el seu ús hagi estat prèviament autoritzat segons les normes exposades.

d.5.4) Desencofrants

Els desencofrants es podran utilitzar una vegada s'hagi comprovat que no es produeixen efectes perjudicials en la qualitat intrínseca ni en l'aspecte extern del formigó.

En cap cas es permetrà l'ús de desencofrants que ocasionin el descobriment de l'àrid del formigó, ni amb fins estètics, ni per evitar el tractament dels junts de treball entre tongades, ni en caixetins d'ancoratge.

En la fabricació de prefabricats s'emprarà desencofrant especial per motlles metàl·lics.

Tipus

Els formigons es classificaran, per la seva utilització en les diverses classes d'obra, d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres (15 cm) de diàmetre i trenta centímetres (30 cm) d'alçada, establint-se els tipus de formigó que s'indiquen segons la "Instrucció del Hormigón Estructural" (EHE) article 39.

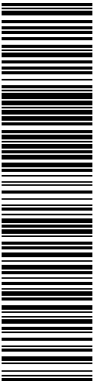
f_{ck} (N/mm²)	20	25	30	35	40	45	50
------------------	----	----	----	----	----	----	----

La resistència de 20 N/mm² es limita a formigons en massa



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 54 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT i Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Dosificació
La dosificació dels materials que componen el formigó es realitzarà per pes, tenint en compte la seva missió posterior, havent d'ésser en tot cas acceptada pel Director d'Obra i seguint l'EHE art. 37 i 68.
La quantitat mínima de ciment per metre cúbic serà de 200 kg pels formigons en massa i de 250 kg pels formigons armats. En la dosificació d'aigua es tindrà en compte la quantitat d'humitat dels àrids per efectuar la correcció adequada.

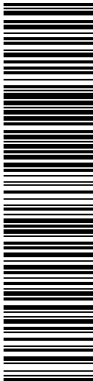
Consistència
La docilitat del formigó serà la necessària per a què, amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, aquest embolcalli les armadures sense solució de continuïtat i ompli els encofrats sense que es produeixin fluxiers. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència segons la Norma UNE 83313:90 i la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE art. 30).
Les diverses consistències i els valors límits dels assentaments en el con d'Abrams seran els que figuren en la següent taula (taula 30.6 de l'EHE):

CONSISTÈNCIA	ASSENTAMENT	TOLERÀNCIA
Seca	0 - 2 cm	0 cm
Plàstica	3 - 5 cm	± 1 cm
Tova	6 - 9 cm	± 1 cm
Fluida	10 - 15 cm	± 2 cm

La consistència del formigó serà la més seca possible, compatible aquesta amb els mètodes de posada en obra, compactació, impermeabilitat, compactat i acabat que s'adoptin i estableixin.
Els formigons tindran preferentment una consistència com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida, per l'addició d'un superplastificant, en els formigons de les peces prefabricades, podent-se reduir a criteri del Director d'Obra en funció de la compactat i impermeabilitat obtinguda en els formigons executats.
La consistència del formigó exigida en cada cas es podrà aconseguir mitjançant l'ús restrictiu i molt acurat d'additius que prèviament hauran de ser aprovats pel Director d'Obra, complint tot allò que se'ls exigeix en aquest Plec i en les normes d'aplicació dels subministradors.
En aquests casos, als resultats de la mesura de la consistència segons la Norma UNE 83313:90, se'ls hi aplicaran els mateixos criteris, condicions i decisions que els que s'apliquen quan no s'utilitzen additius, a excepció feta dels superfluidificants. En aquest cas, l'addició del superfluidificant es realitzarà a obra, després de comprovar la consistència del formigó.
Els albarans dels industrials que subministrin els formigons tindran caràcter contractual en quant a fórmula de treball emprada, tipus i quantitat de ciment, consistència i resistència.

Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball
La posada en marxa del formigó no s'haurà d'iniciar fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball segons EHE article 39.
La fórmula esmentada assenyalarà exactament, el tipus de ciment Portland a utilitzar, la tipologia, classe i granulometria dels àrids, el gruix màxim de l'àrid gros, la consistència del formigó, els continguts en pes de ciment, àrid fi, àrid gros i aigua, tot això per metre cúbic de barreja, i la marca, tipus, quantitat i dosificació en pes de ciment dels additius emprats. Sobre les dosificacions ordenades, les toleràncies admissibles seran les següents:
L'u per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat de ciment.
El dos per cent (2%) en més o en menys, en la quantitat total d'àrids.
L'u per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat d'aigua.
El Contractista presentarà sempre, i degudament avalada pels assaigs previs, la fórmula de treball proposada. Si el Director d'Obra no tingui experiència prèvia sobre la bondat de la mateixa, ordenarà la realització dels corresponents assaigs. Els resultats d'aquests seran condicionants de l'acceptació de la fórmula proposada.
La fórmula que finalment s'esculli pels formigons en contacte amb aigua haurà de tenir en compte els següents punts:
El tipus de ciment Portland a utilitzar respondrà a les especificacions d'aquest plec.
Les sorres seran preferentment de riu i només podran ser d'una altra procedència si així ho accepta el Director d'Obra.
El gruix màxim d'àrid serà de 20 mm. Els formigons armats en contacte amb aigua tindran un gruix màxim d'àrid de 12 mm per tal d'augmentar la dosificació de ciment i la seva impermeabilitat. Solament en casos justificats el Director d'Obra podrà modificar aquesta prescripció, augmentant-ho com a màxim fins a 20 mm. En particular, el formigó de les peces prefabricades podrà tenir un gruix màxim d'àrid de fins a 20 mm si la fabricació d'aquestes és molt acurada, aconseguint-se una gran compactat del formigó tant per la fórmula de treball com per la vibració realitzada, sense presentar coqueries ni defectes superficials.

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 55 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

La consistència del formigó serà com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida, per l'addició de superfluidificant, en els formigons de prefabricats, ajustant-se en tot cas segons els medis de col·locació a obra. Les consistències han d'estar prèviament aprovades pel Director d'Obra.

El contingut mínim de ciment serà de 200 Kg/m³ en els formigons en massa i de 250 kg/m³ en els formigons armats.

La relació aigua/ciment estarà entre 0,45 i 0,65, no podent-se superar la relació 0,65 a menys que així ho decideixi expressament el Director d'Obra.

Com a referència inicial en formigons col·locats a obra es disposarà un 55% de sorres rentades sobre el pes total d'àrids. D'aquestes un 60% serà menor de 2 mm. i un 40% entre 2 i 6 mm.

La resistència característica del formigó serà $f_{ck} > 35 \text{ N/mm}^2$ en el revestiment amb peces prefabricades i $f_{ck} > 25 \text{ N/mm}^2$ en revestiments amb formigó col·locat a obra

Execució

Formigó de neteja

Prèviament a la col·locació de les armadures en fons de fonamentació, sabates, lloses i soleres, es recobrirà el terreny amb una capa de formigó HM-20 en un gruix de 10 cm. com a mínim, col·locant-se separadors entre aquesta capa i l'armadura corresponent.

Les capes de formigó de neteja es deixaran a cota i s'allisarà la seva superfície.

Posada en obra

Com a norma general, no haurà de transcórrer més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i la seva posada en obra i compactació. El Director de l'Obra, podrà modificar aquest termini si s'empren conglomerants o addicions especials, podent augmentar-ho, a més, quan s'adoptin les mesures necessàries per impedir l'evaporació de l'aigua o quan concorrin favorables condicions d'humitat i temperatura. En cap cas, es tolerarà la col·locació en obra d'embulls que acusin un principi de fraguat, segregació o dessecació.

La col·locació del formigó es realitzarà obligatòriament amb bomba pneumàtica. Només es podrà abocar amb grua i cubilot en aquells casos expressament autoritzats pel Director de les Obres.

No es permetrà l'entrada de cubes formigoneres al fons de l'excavació del canal, i menys quan s'hagi executat la base drenant. No es permetrà l'abocament lliure de formigó des d'alçades superiors a un metre i mig (1,50 m) quedant prohibit el llençar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rastells, o fer-lo avançar més d'un metre (1 m) dintre dels encofrats.

Tampoc es permetrà l'ús de canaletes i trompes pel transport i abocament del formigó, llevat que l'Enginyer Director ho autoritzi, expressament, en casos particulars.

La col·locació pneumàtica del formigó es realitzarà de manera que l'extrem de la màniga no estigui situat a més de tres metres (3 m) del punt d'aplicació, que el volum del formigó llançat en cada descàrrega sigui superior a dos-cents litres (200 l.), que s'elimini tot l'excés de rebot del material, i que el raig no es dirigeixi directament sobre les armadures.

A l'hora d'abocar el formigó, es remourà enèrgica i eficaçment, perquè les armadures quedin perfectament embolicades, posant-hi cura especialment als llocs on es reuneixi gran quantitat d'acer i procurant que es mantinguin els recobriments i separacions de les armadures.

En lloses, l'estesa del formigó s'executarà de forma que l'avançament es realitzi en tot el seu gruix.

En bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, omplint-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la lletada escorri al llarg de l'encofrat.

En pilars, el formigonat s'efectuarà de forma que la seva velocitat no sigui superior a dos metres d'alçada per hora (2 m/h), i remouent enèrgicament la massa, perquè no quedi aire pres, i vagi assentant uniformement. Quan els pilars i elements horitzontals recolzats en ells s'executin d'un mode continu, es deixaran transcórrer al menys, dues hores (2 h) abans de procedir a construir els indicats elements horitzontals, a fi de què el formigó dels pilars hagi assentat definitivament.

Solera

La solera de formigó del revestiment s'haurà de col·locar seguint les mateixes directrius, sense que estigui permès emprar màquines estenedores si no és amb l'autorització expressa del Director d'Obra.

En el cas excepcional que s'autoritzi aquestes, no seran d'abonament els excessos de tot tipus que se'n puguin derivar per l'execució amb aquests mitjans, com per exemple excavacions, reblerts, etc.

No es podrà executar la solera fins que no s'hagin col·locat tots els sistemes de drenatge longitudinal del canal, incloent la base drenant, i s'hagi deixat la superfície en tot l'ample del canal horitzontal i compactada. El fet de no tenir en compte aquesta condició comportarà la paralització d'aquesta unitat d'obra.

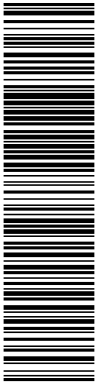
La solera sobre la qual descansen les peces prefabricades haurà de tenir una lleugera inclinació transversal cap a l'interior del canal, per tal d'aconseguir una millor col·locació del morter d'assentament.

Es tindrà especial cura en aconseguir una rasant en la solera del canal el més exacta possible. En el cas de revestiments amb formigons armats realitzats a l'obra, la rasant de formigó es deixarà a cota, reglant i anivellant la solera amb regles guiats mitjançant rodons longitudinals nivellats col·locats en l'armat interior dels alçats.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 56 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47CBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

3.2.2.5.2. Morters de ciment

Es defineixen els morters de ciment com la massa constituïda per àrid fi, ciment i aigua. Eventualment, pot contenir algun producte d'addició per millorar alguna de les seves propietats, la utilització de les quals hagi estat prèviament aprovada per l'Enginyer Encarregat.

Els morters que es fan servir per a l'execució de macadams, arrebossats, juntes en general i qualsevol altre tipus d'obres tindran una dosificació de tres-cents quilograms (300 kg) de ciment i mil litres (1.000 l) de sorra.

Materials:

El ciment, sorra i aigua compliran les prescripcions assenyalades en els articles corresponents d'aquest capítol.

- a. Ciment
Vegeu l'apartat 2.2.2. "Ciment Portland".
- b. Aigua
Vegeu l'apartat 2.2.3. "Aigua a utilitzar en beurades, morters i formigons".
- c. Àrid fi
Vegeu l'apartat 2.2.4.2. "Àrid fi, a utilitzar en morters i formigons".

Tipus i dosificacions

Per a la seva utilització en les diverses classes d'obra, s'establiran els següents tipus i dosificacions de morters de ciment Portland: M 250 per a fàbriques de maó i maçoneria: dos-cents cinquanta quilograms de ciment P-350 per metre cúbic de morter (250 kg/m³).

M 450 per a fàbriques de maó especial i capes d'assentament de peces prefabricades, empedrats i voreres: quatre-cents cinquanta quilograms de ciment P-350 per metre cúbic de morter (450 kg/m³).

M 600 per a arrebossats, lliscats, anells perimetrals i impostes: sis-cents quilograms de ciment P-350 per metre cúbic de morter (600 kg/m³).

M 700 per a arrebossats exteriors; set-cents quilograms de ciment P-350 per metre cúbic de morter (700 kg/m³).

L'Enginyer Encarregat podrà modificar la dosificació, en més o en menys, quan les circumstàncies de l'Obra ho aconsellin.

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre una superfície impermeable, barrejant en sec el ciment i la sorra fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al que s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè, un cop batut, tingui la consistència adequada per a la seva aplicació en obra.

Es fabricarà solament el morter precís per a l'ús immediat, rebutjant tot aquell que hagi començat a tramar i el que no hagi estat fet servir als quaranta-cinc minuts (45 min.) de pastat.

3.2.2.5.3. Beurada de ciment

Definició

Es defineix la beurada de ciment com la pasta més fluida de ciment i aigua i, eventualment addicions, utilitzada principalment per injeccions de terrenys, fonaments, túnels, lliscats, etc.

Materials

- Vegeu l'apartat 2.2.2. "Ciment Portland".
- Vegeu l'apartat 2.2.3. "Aigua a utilitzar en beurades, morters i formigons".

Composició i característiques

La proporció, en pes, del ciment i l'aigua podrà variar des de l'u per vuit (1/8) a l'u per u (1/1), d'acord amb les característiques de la injecció i la pressió d'aplicació. En tot cas, la composició de la beurada serà aprovada per l'Enginyer Encarregat per a cada utilització.

3.2.2.6. Sorra per al recolzament de canonades

Per a material d'assentament de les canonades s'utilitzarà sorra que haurà de passar pel tamís nº 4 ASTM (separació de malles 4,76 mm).

Si la Direcció d'Obra ho estima convenient, es faran els següents assaigs.

Per cada dos-cents metres cúbics (200 m³) de sorra:

- Un (1) assaig granulomètric (N.L.T. 104/58)
- Un (1) límit d'Atterberg (N.L.T. 105/58)

3.2.2.7. Materials per rebliment de rases

Podran utilitzar-se els materials procedents de les pròpies excavacions, amb les següents limitacions: Compliran l'article tres-cents trenta punt tres (330.3) del PG-4 o el que disposi la Direcció d'Obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT i Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter
Ajuntament de Vilallonga de Ter

Els materials utilitzats pel replè fins a cinquanta centímetres (50 cm) per damunt de la generatriu superior de la canonada no tindran mides superiors a tres centímetres (3 cm).

3.2.3. Materials per drenatge

3.2.3.1. Tubs de formigó

Els tubs de formigó es fabricaran per vibració o centrífuga de formigó amb ciment II/35 ó II/45, amb una dosificació mínima de 250 kg/m³.
La grandària màxima dels àrids no excedirà de quatre dècimes (0,4) del gruix mínim de la secció principal del tub.
El formigó dels emmacats, aletes i formigó envoltant del tub serà del tipus HA-25 i HM-20 respectivament.
Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un zero coma cinc per cent (0,5%) de la longitud útil.
Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir la seva resistència, la seva impermeabilitat o la seva durabilitat, com petits porus, a la superfície dels tubs i als seus extrems, així com esquerdes fines superficials en forma de teranyines irregulars.
Els tubs es consideraran impermeables si als 15 minuts d'aplicar una pressió de 0,5 atmosferes, l'absorció de l'aigua de la paret del tub no passa del valor indicat a la taula, encara que aparegues sin a la superfície d'aquest taques d'humitat o gotes aïllades. Regirà el valor mig d'un assaig, el qual pot ultrapassar-se per algun altre tub fins a un 30%.
Al sotmetre a prova de trencament cada un dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió en Kg/m. de longitud útil, indicats a la taula.
Els assaigs es realitzaran segons es descriuen a la Norma DIN 4032 per característiques, dimensions, impermeabilitat i càrrega de trencament.
A la taula següent queden reflectits els límits mínims i tolerància per a diferents diàmetres.

Ø mm	Tolerància de longitud	Gruix mínim (mm)	Tolerància dià. (mm)	Absor. cm ³ /m	Carre. rot. kg/m
100	± 1%	22	± 2	100	2.400
125	± 1%	22	± 2	105	2.500
150	± 1%	22	± 2	110	2.600
200	± 1%	23	± 3	120	2.700
300	± 1%	30	± 4	160	3.000
400	± 1%	36	± 4	210	3.200
500	± 1%	40	± 5	270	3.500
600	± 1%	58	± 6	300	3.800
800	± 1%	74	± 7	360	4.300
1000	± 1%	90	± 8	440	4.900
1200	± 1%	102	± 10	540	5.600
1500	± 1%	120	± 12	600	6.000

Per a determinar la qualitat s'assajaran tres tubs d'un metre (1,00 m) de longitud. Cas de que un dels tubs no correspongui a les característiques exigides, es realitzarà una nova prova sobre el doble nombre de tubs, havent-se de refusar tot el lot si novament no respongués algun tub.

3.2.3.2. Pous de registre

Definició

Elements estancs que permeten l'accés als col·lectors per a la seva conservació i reparació.

Procedència

Fàbrica especialitzada o execució a l'obra.

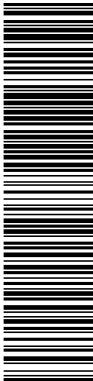
Característiques generals

Poden ésser de diferents tipus segons les dimensions necessàries per allotjar hi l'element especial de que es tracti (sobreeixidor de pluvials, pou d'entrada o sortida d'un tram deprimit, pou amb caiguda, etc.) i de la seva procedència.

3.2.3.2.1. Pous prefabricats

Seràn tubulars de formigó armat de mil dos cents mil·límetres (1200 mm) de diàmetre interior i setze centímetres (16cm) de gruix de paret per a escomeses normalitzades de tres-cents a set-cents mil·límetres (300-700 mm) de diàmetre interior, i tubulars de mil vuit-cents mil·límetres (1800 mm) de diàmetre interior i vint centímetres (20 cm) de gruix de paret per a escomeses normalitzades de vuit-cents a mil quatre-cents mil·límetres (800-1400 mm) de diàmetre interior.

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 58 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Hauran d'adaptar-se perfectament a la rasant definida als Plànols. No s'admetrà que la tapa sobresurti més de vint centímetres (20 cm) de la cota teòrica, per la qual cosa hi haurà peces intermèdies d'alçades diferents. L'element de fons haurà de venir preparat per acoblar amb els tubs de diferent diàmetre i per permetre canvis d'alineació en planta. Les peces intermèdies facilitaran la connexió amb les clavegueres que convergeixen al col·lector, assegurant també una estanqueïtat total. Totes les peces vindran amb els orificis per a la col·locació dels graons. Els pous de tipus 1200 1800 tindran una anella de transició en la qual es realitzi aquesta. A partir d'aquí el pou serà de mil dos-cents mil·límetres (1200 mm) amb una altra transició en la part final gràcies a un con de 1200-600. La part superior del con, de sis-cents mil·límetres (600 mm) de pas lliure fa possible la instal·lació del marc de la tapa de fosa dúctil, que té una mida de vuit-cents cinquanta mil·límetres (850 mm). L'anella de base, a més dels orificis d'escomesa, portarà de fàbrica, o es realitzarà en l'obra, la cubeta de recepció per a les aigües convergents en el pou, el disseny de la qual haurà de limitar la turbulència i els esquitxos, i estarà a càrrec del fabricant, sempre que no quedi especificat en Projecte, reservant-se l'Administració la realització de les proves que cregui adients per a la constatació de l'acompliment d'aquesta premissa.

3.2.3.2.2. Pous fabricats "in situ"

Seràn de formigó armat o totxo segons els Plànols i mitja prismàtica, amb formigó de resistència característica dos cents quilograms per centímetre quadrat (200 kg/cm²). La seva execució serà prefabricada en obra s'assegurarà l'estanqueïtat total tant del pou com del conjunt que forma amb els tubs que hi desguassen. Hauran d'adaptar-se perfectament a la rasant definida als plànols. No s'admetrà a la tapa que sobresurti de més menys cinc (+ 5) mil·límetres de la cota teòrica. No s'admetran més juntes de construcció que les definides als Plànols i podran tractar-se interiorment per tal d'evitar filtracions, mentre que la base s'emmotllarà formant una banqueta que reculli les aigües de les escomeses minimitzant les turbulències per tal d'evitar desprendiments de gasos molestos. La forma serà la dels Plànols o la que autoritzi l'Enginyer Encarregat.

Els entroncaments del col·lector i de les clavegueres es prepararan també per garantir la impermeabilitat.

El marc i la tapa seran de fosa dúctil. Les tapes tindran dispositiu antirotatori. A més, en aquells trams en que els col·lectors poden entrar en càrrega, les tapes seran estanques.

Normes de qualitat

A ambdós tipus de pous se'ls exigirà impermeabilitat. Els prefabricats compliran les prescripcions de la Norma ASTM C478, tant pel que fa a materials com a disseny. La resistència mínima del formigó serà dos cents vuitanta quilograms per centímetre quadrat (280 kg/cm²). L'armat es mesurarà per resistir les accions del terreny suposat xop d'aigua, segons la norma EHE.

Als elements de formigó armat dels pous prefabricats o "in situ" se'ls realitzaran les proves següents:

Proves d'absorció

L'absorció de les parets de l'element assajat no superarà el sis per cent (6%) del pes en sec. La prova es farà segons el mètode A de la Norma ASTM C947 i per a elements de més d'un quilogram (1 kg).

Prova de resistència

Es realitzarà segons el mètode C 39 de les Normes ASTM i no s'admetrà que més del deu per cent (10%) de les peces assajades tinguin una resistència més petita que l'exigida: 280/200 kg/cm². Es podran extraure provetes i assajar-les segons la Norma C 947.

Als elements d'ambdós pous es realitzarà la prova de pressió hidràulica. Les proves de pressió hidràulica responen a la necessitat de comprovar l'estanqueïtat del pou i de les connexions dels tubs.

Es tracta de mantenir una pressió d'un quilogram per centímetre quadrat (1 kg/cm²) durant un temps mínim de vint minuts (20 min.) de manera que no es produeixi degoteig per les juntes ni per les parets del pou. S'admeten però, taques d'humitat que no donin lloc a degotim.

No s'admetrà pas a cap dels dos tipus de pous contemplats variacions de les dimensions internes superiors a l'u per cent (1%). Els pous s'acabaran amb un encofrat maestrat 1:6 de morter de ciment i sorra de riu.

Els pous fabricats "in situ" compliran la totalitat d'aquest apartat.

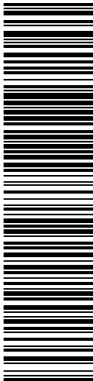
Recepció

Es rebutjaran els elements o pous finalitzats que no compleixin les exigències d'aquest capítol del Plec o si s'hi aprecien directament defectes com:

- Esquerdes d'amplada igual o més gran que vint-i-cinc centèsimes de mil·límetre (0,25 mm) i longitud igual o més gran de deu centímetres (10 cm).
- Dimensions amb desviacions més grans que les toleràncies admeses.
- Defectes que indiquin deficiències de dosificació, pastat o vibrat de formigó.



Consell Comarcal
del Ripollès



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



3.2.3.3. Fosa per a marcs, tapes i altres elements
Provindrà de fàbrica especialitzada.

Característiques generals
Es fixa la utilització general de la tapa rodona de sis cents mil·límetres (600 mm) de diàmetre per a pous de registre segons Plànols i de vuit-cents (800 mm) a l'entrada per a neteja de determinats pous. Les tapes s'adaptaran al marc en tota la superfície de la corona circular de suport entre la tapa i el marc. L'ajustament lateral entre la tapa i el marc no passarà de dos mil·límetres (2 mm) impedit qualsevol moviment lateral. Les tapes no tindran forats de ventilació.
Tindran un mecanisme que impedeixi el robatori.
Per aconseguir la consecució d'aquestes condicions s'exigeix que l'ajustament mecànic del marc i la tapa sigui rectificat mecànicament.

Normes de qualitat
Les peces seran de fosa de grafit esferoïdal dúctil, amb grafit de vetes fines uniformement repartides i sense zones de fosa blanca (cementita) ni tan sols a les arestes, lliure de defectes perjudicials (gotes fredes, inclusions de sorra, esquerdes de contracció). Les superfícies estaran lliures de sorra cremada i seran llises.
Les característiques metàl·liques, d'acord amb el mètode d'assaig del Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigua aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974 seran:
a) Duresa Brinell 205 235.
b) Resistència a tracció 18 22 kg/mm².
c) Assaig d'impacte: Haurà de resistir sense trencar se l'impacte d'un pes de dotze quilograms (12 kg).
d) Càrrega de prova de quaranta tones (40 T).
Les mostres a assajar a tracció s'obtingran d'apèndixs col·locats expressament a les peces de forma cilíndrica de trenta mil·límetres (30 mm) de diàmetre o bé de mostres especials idèntiques, col·locades a part, verticalment en motlles de terra seca, però simultàniament a les peces, amb fosa d'idèntica qualitat i a la mateixa temperatura.
Pel que fa a l'assaig d'impacte, les provetes s'obtingran d'igual manera que les del paràgraf anterior però la seva secció serà quadrada i de cinquanta mil·límetres de costat (50 mm).

Recepció
Els conjunts de marc i tapa que no s'ajustin a les normes d'aquest apartat es rebutjaran.

3.2.3.4. Junes
3.2.3.4.1. Junes d'estanqueïtat de goma entre pous i canonades

Criteris generals de definició
Les juntes entre pous i canonades de sanejament seran de goma, amb elements d'acer inoxidable, per garantir la continuïtat, l'estanqueïtat i la durabilitat del conjunt.
Aquestes juntes seran de gran elasticitat, de manera que permetin desviacions angulars de 7º en qualsevol direcció respecte l'eix del tub.
El sistema general d'aquestes juntes ve definit als plànols.
Seran de fàbrica especialitzada, acomplint la goma les prescripcions establertes, normes corresponents i de geometria segons s'especifica als Plànols. En tot cas les característiques respondran a les especificacions de la Norma ASTM C 923 79.

Criteris de rebuig
Per als elements de goma d'aquestes juntes es realitzaran els assaigs establerts a la Norma ASTM C 923, prenent-se a tal efecte dues unitats de cada lot que com a màxim seran de 100 unitats. Tots els resultats dels assaigs que a continuació es relacionen, hauran d'ésser correctes, en cas contrari es rebutjarà el lot. A efectes de les proves cada lot de 100 unitats o fracció haurà de tenir un excés de dues unitats i el seu cost és a càrrec del subministrador.
Els paràmetres exigits i mètodes d'assaig a realitzar en les gomes són:

Prova	Exigència	Mètodes d'assaig
Àcid sulfúric 1N	Cap pèrdua de pes durant 48 hores.	ASTM D543 a 22ºC
Àcid clorhídric 1N	Cap pèrdua de pes durant 48 hores.	ASTM D543 a 22ºC
Tensió de trencament	80 kg/cm ²	ASTM D412
Allargament de trencament	Superior al 350%	ASTM D412

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5F59FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Duresa	± 5 de l'especificada pel fabricant	ASTM D2240 (Shore A)
Envelliment accelerat	Pèrdua de tensió de trencament	ASTM D573, 70 ± 1°C
	inferior al 15%	durant 7 dies
	Pèrdua d'allargament de trencament	ASTM D573, 70 ± 1°C
Compressió set	inferior al 20%	durant 7 dies
	Menor del 25% de la	ASTM D395 Mètode B a
	deformació realitzada	20°C durant 22 hores
Absorció d'aigua	Increment d'aigua	ASTM D471 immersió de proveta de
	menor del 10%	19 per 25 mm en aigua destil·lada
	a 70°C durant 48	hores
Resistència a l'ozó	Cap atac	D1171
Fragilitat a baixa temperatura	No pot esquerdar-se a 40°C	D746
Resistència a l'esqueixament	34 kN/m	D624 Mètode B

3.2.4. Materials per pavimentació

Tot-u artificial
Els materials procediran de la trituració de pedra de cantera o grava natural. El rebuig pel tamís 5 UNE serà com a mínim de setanta-cinc (75%) per cent.

Composició granulomètrica.
La corba granulomètrica del material estarà compresa en el fus 2N (50).

Duresa.
El coeficient de desgast de Los Angeles segons la Norma NLT 149/72, serà inferior a trenta-cinc.(35).

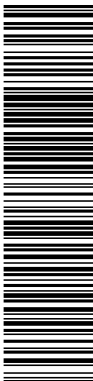
Plasticitat
El material serà no plàstic.
L'equivalent d'arena serà superior a trenta (30).
Les anteriors determinacions es faran d'acord amb les Normes d'assaig: NTL-105/72, NTL-106/72 i NTL-113/72.

Mescles bituminoses en calent
L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, Article 542, que apareix a la circular núm. 299/89T de 23 de Febrer de 1989 amb les següents prescripcions particulars.
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 a compleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

Lligant hidrocarbonat.
Característiques generals pels betums asfàltics:
Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.
Per a capa de base i intermèdia:
BETUM ASFÀLTIC B-60/70:

Característiques del betum original:

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 61 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



- Penetració a 25º (NLT-124/84) 6-7 mm
- Índex de penetració (NLT-181/84) -0.7 - +1
- Punt de reblaniment. anella-bola (NLT-125/84) 48ºC - 57ºC
- Punt de fragilitat Fraass (NLT-182/84) <=-8ºC
- Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) >=90 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130/84) 99,5%
- Contingut d'aigua, en volum (NLT-123/84) <=0,2%
- Punt d'inflació, vas obert (NLT-127/84) >=235ºC
- Densitat relativa a 25ºC (NLT-122/84) >=1,00
- Contingut d'asfaltenos (NLT 131/72) >=15%
- Contingut de parafines (NFT 66-015) <4,5%

Característiques del residu de pel·lícula fina:

- Variació de massa (NLT-185/84) <=0,8%
- Penetració a 25ºC (NLT-125/84) >= 50% de la penetració original
- Augment del punt de reblaniment, anella-bola (NLT-125/84) <=9ºC
- Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) >=50 cm

- Per a capa de trànsit es pot emprar:

Lligant millorat mitjançant l'addició de polímers o asfalts naturals amb les següents característiques:

- Penetració (NLT 124/84) 55-70
- Punt de fragilitat Fraas (NLT 182/84) <-15
- Punt de reblaniment (NLT 125/84) >65
- Ductilitat (NLT-126/84) >30
- Flotador 60ºC >2000
- Estabilitat emmagatzematge
 - Diferència A i B <5
 - Diferència penetració <10
- Recuperació elàstica >70
- Contingut aigua <0,2
- Densitat relativa 25ºC/25ºC >1,0
- Residu pel·lícula fina.
 - Variació de massa <1.0
 - Penetració (25ºC, 100g, 5s) >65
- Variació A i B -4+10
- Ductilitat (5ºC, 5cm/min) >15

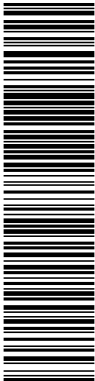
- Totes les cisternes de betum que arribin a la planta hauran de disposar del corresponent certificat de característiques tècniques, una còpia del qual, es lliurarà al Laboratori de Control de Qualitat o a la Direcció d'Obra.

Granulat gruixut.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 62 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Els granulats a emprar a les mescles bituminoses procediran del matxucat i trituració de pedres de pedrera. El percentatge de partícules que presenten dos (2) o més cares de fractura segons la NLT 358/87 no serà inferior al 100%. La naturalesa serà silícica a les capes de trànsit. El coeficient de desgast mitjà per l'assaig de Los Angeles, segons la Norma NLT-149/72, serà inferior a 30 a les capes intermèdia i de base. A la capa de trànsit aquest coeficient serà inferior a vint-i-cinc (25) i a vint (20) a les drenants. El valor del coeficient de polit accelerat al granulat a emprar a capes de trànsit, inclòs a mescles drenants serà com a mínim de cinquanta centèsimes (0.50). El coeficient de polit accelerat es determinarà d'acord amb les Normes NLT-174/72 i NLT-175/73. L'índex de lleties de les diferents fraccions del granulat serà inferior a trenta (30), excepte a les mescles drenants que serà inferior a vint-i-cinc.

Granulat fi.

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra natural, sorra provinent del matxucat o una mescla d'ambdós materials, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes. Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents, i no hauran d'entrar a la mescla en proporció superior al deu per cent (10%) del pes total dels granulats. Les sorres artificials s'obtidran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, acompleixi les condicions del granulat gruixut. L'equivalent de sorra, segons NLT-113/72, serà superior a seixanta cinc (65) per a les sorres artificials i setanta cinc (75) per a les naturals.

Filler.

El filler serà en un cent per cent (100%) d'aportació a les capes de trànsit i intermèdia, i en un cinquanta per cent (50%) a la capa base. La corba granulomètrica del filler estarà compresa dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Passa
0.63 mm	100
0.32 mm	95-100
0.16 mm	90-100
0.080 mm	70-100

En cas d'emprar un ciment com a filler la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%).

Tipus i composició de la mescla.

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de trànsit, base i intermèdia, acompliran les següents condicions corresponents a l'assaig Marshall (NLT-159/86), excepte les mescles drenants que es caracteritzaran per l'assaig càntabre (NLT 352/86).

CONCEPTE	RODADURA	INTERMITJA	BASE
Tipus de mescla			
taula 542.6	S-12	S-20	G-20
Relació ponderal entre filler i betum	1.3	1.2	1.0
núm. de cops per cara	75	75	75
Estabilitat en KN mínims	10	10	10
Deformació en mm	2 a 3,5	2 a 3,5	2 a 3,5
% de solcs en mescla	4 a 6	4 a 8	4 a 9
% de solcs a granulats	15	14	13
% Pèrdues al Càntabre (25°C)	----	----	----
% Pèrdues al Càntabre en humit (25°C)	----	----	----

3.2.4.1. Regs d'adherència

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre regs d'adherència, Article 531, que apareix a la circular nº 294/87 T de 23 de Desembre de 1987, amb les següents prescripcions particulars.

Lligant.

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 63 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C45A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

El lligant a emprar serà segons l'Article 213 del PG-3 (Ordre Ministerial de 21 de gener de 1988, BOE del 3 de febrer), una emulsió catònica ECR-1, amb un contingut mínim de betum del cinquanta set per cent (57%), excepte que el Contractista proposi un altre tipus de lligant i aquest sigui acceptat pel Director de l'Obra.

Dotació de lligant.

La dotació de lligant residual serà de cinc-cents grams per metre quadrat (500 gr/m2). No obstant, el Director de l'Obra podrà modificar la dotació a la vista de les proves realitzades.

3.2.4.2. Granulats per a regs d'emprimació

El granulat pels regs d'imprimació 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.

3.2.4.3. Emulsions bituminoses

Les emulsions bituminoses compliran allò establert per l'Article 213 del PG-3 i modificat per Ordre Ministerial de 21 de Gener de 1988, publicat al B.O.E. del 3 de Febrer de 1988.

Les emulsions bituminoses a utilitzar a l'obra, seran:

- Emulsió asfàltica tipus ECR-1 a regs d'adherència.
- Emulsió asfàltica tipus ECI a regs d'emprimació
- Emulsió asfàltica tipus ECR-2 en tractaments superficials.
-

3.2.4.4. Reg de curat

S'aplicarà l'article 532 del PG-3 modificat per l'Ordre Circular Núm. 249/87T de 1987.

3.2.4.5. Vorades

Es defineixen com vorades les peces de pedra o elements prefabricats de formigó col·locats sobre una solera adequada, que constitueixen una faixa o cinta que delimita la superfície de la calçada, la d'una voravia o la d'una andana.

Morter

Si no s'especifica res en contra, el tipus de morter a utilitzar serà el morter de ciment designat com 450 en l'apartat 2.2.5. d'aquest Plec.

3.2.4.5.1. Vorades de pedra

Condicions generals

Les vorades de pedra hauran d'acomplir les següents condicions:

- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No presentar fissures, pels, porositats interiors, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Donaran so clar al colpejar amb martell.
- Tenir adherència amb els morters.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de les vorades de pedra seran les senyalades en els Plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m), tot i que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tinguin una longitud compresa entre seixanta centímetres (60 cm) i un metre (1 m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mesures de les seccions transversals s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm), en més o menys.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes, i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu en que vagin a ésser col·locades.

Les parts que es veuen de les vorades hauran d'estar llaurades amb punxó o escoda, i les operacions de llaurat es determinaran amb massot mitjà. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es llauraran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell, refinant-se amb punxó les cares de junta, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Qualitat

- Pes específic net: No serà superior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kg/m3).
- Resistència a compressió: No serà inferior a mil tres-cents quilograms-força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm2).
- Coeficient de desgast: Serà inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 cm).



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 64 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7FCB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- Resistència a la intempèrie: Posades les vorades a vint (20) cicles de congelació, a la fi d'ells no presentaran esquerdes, descrostats, ni cap alteració visible.
Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7086 i UNE 7070.

3.2.4.5.2. Vorades prefabricades de formigó

Condicions generals

Les vorades prefabricades de formigó s'executaran amb formigons de tipus H-200 o superior, segons l'apartat 2.1.5. "Formigons", fabricats amb àrid procedent de mallat de vint mil·límetres (20 mm) de mesura, i ciment Portland 350.

Els Plànols definiran el tipus de formigó a utilitzar, així com les característiques de les cares vistes de la vorada.

Forma i dimensions

La forma i les dimensions de les vorades de formigó seran les senyalades en els Plànols.

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes, i la directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu en que vagin col·locades.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1 m).

S'admetrà una tolerància, en les dimensions de la secció transversal, de deu mil·límetres, en més o en menys (± 10 mm).

3.2.5. Materials per a senyalització i abalisament

3.2.5.1. Marques vials

Les marques vials compliran amb allò establert a la Norma 8.2.- I.C. "Marques Vials", aprovada per O.M. de 16 de Juliol de 1987 i la Norma 8.3-IC: "Marques vials".

També compliran allò especificat als Articles 278 i 289 del P.P.T.G. i a més a més les Prescripcions Tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació:

- El valor del coeficient W1 a que es refereix l'Article 278.5.3 del PG-3, no serà inferior a 7. També, cap dels assaigs del grup b) de l'Article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- El valor inicial de la retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30% a les línies de l'eix o de separació de carrils, ni al 20% a les línies del vorell de la calçada.
- Si els resultats dels assaigs, realitzats amb arranament a quant es disposa a l'Ordre Circular nº 292/86 T. no complissin els requisits dels Plecs de Prescripcions Tècniques, tant Generals com Particulars, les corresponents partides de materials seran rebutjades, no es podran aplicar. En cas de que el Contractista hagués procedit a pintar marques vials amb aquests materials, haurà de tornar a realitzar l'aplicació, a costa seva, en la data i termini que fixi el Director.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques vials o el seu repintat serà necessari que els materials a utilitzar -pintura blanca i microesferes de vidre- siguin assajades per Laboratoris Oficials del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, per a determinar si compleixen les especificacions vigents, Article 278 i 289 respectivament, del PG-3.

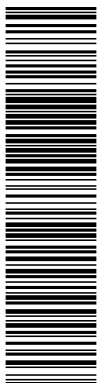
És molt important per a la comprovació dels materials la correcta presa de mostres, la qual s'haurà de fer amb els següents criteris:

- De tota obra de marques vials, sigui gran o petita, s'enviarà als Laboratoris Oficials, per a la seva identificació, un envàs de pintura original (normalment de 25 o 30 Kg) i un sac de microesferes de vidre (normalment de 25 Kg), i es deixarà un altre envàs com a mínim, de cada material, sota custòdia del Director, per a poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.
- A les obres on s'utilitzin grans quantitats de pintura i microesferes de vidre, es realitzarà un mostreig inicial aleatori, a raó d'un pot de pintura i un sac de microesferes de vidre per cada 100 Kg. d'aplec de material, enviant després un pot i un sac presos a l'atzar entre els anteriorment mostrejats, i reservant la resta de la mostra fins a l'arribada dels resultats del seu assaig. Un cop confirmada la idoneïtat dels materials, els pots de pintura i sacs de microesferes de vidre presos com a mostra principal podran tornar-se al Contractista per a la seva utilització.
- Els Laboratoris Oficials realitzaran, com més aviat millor, els assaigs complets indi-cats als Articles 278 i 289 del PG-3, enviant els resultats al Direc-tor el més ràpidament possible (tèlex, telegrama, etc.), indicant si s'acompleixen totes les prescrip-cions o si és necessari enviar una nova mostra per a fer assaigs de contrast, davant l'incompliment d'alguna d'elles.
Un cop rebuda la confirmació de que els materials enviats a assajar compleixen les especifi-cacions, el Director podrà autoritzar el comen-çament de les mateixes.
- Durant l'execució de les marques vials, personal respo-nsa-ble davant el Director procedirà a prendre mostres de pintura directament de la pistola de la màquina, a raó de dos pots de 2 Kg per lot d'ac-ceptació, un dels quals



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 65 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7FCB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cac&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

enviarà al Laboratori Central d'Estructures i Materials per a que es realitzin assaigs d'identificació, reservant l'altre fins a l'arribada dels seus resultats, per assaigs de contrast. Igualment es procedirà a la presa de mostres de pintura i microesferes de vidre aplicades sobre el paviment, mitjançant la col·locació d'unes xapes metàl·liques de 30 x 15 cm. i un gruix de 1 a 2 mm. o sobre la superfície d'aquell, al llarg de la línia per on ha de passar la maquinària i en sentit transversal a l'anomenada línia. Aquestes xapes hauran d'estar netes i seques i, un cop dipositades de pintura i microesferes, es deixaran assecar durant mitja hora abans de recollir-les amb cura i desmar-les en un paquet per enviar-les al Laboratori Central d'Estructures i Materials per a comprovar els rendiments aplicats.

El nombre aconsellable de xapes per a controlar cada lot d'acceptació serà de 10 a 12, espaiades 30 o 40 m. Les xapes s'hauran de marcar amb la indicació de l'obra, lot, punt quilomètric i carretera a què corresponen.

A part de les confirmacions enviades al Director si els materials assajats compleixen les especificacions, el Laboratori Central d'Estructures i Materials redactarà un informe per cada mostra de pintura identificada on, a més dels valors individuals de cada assaig, figurarà el Coeficient de Valoració W1 a que es refereix l'Article 278.-5.3 del PG-3.

També el Director rebirà els informes corresponents a les microesferes de vidre, assaigs d'identificació de pintures preses directament de la màquina i de les xapes recollides durant l'execució de la marca vial.

El grau de deteriorament s'avaluarà mitjançant inspeccions visuals periòdiques als 3, 6 i 12 mesos de l'aplicació, realitzant, quan sigui notable, fotografies que es comparen amb el patró fotogràfic homologat per l'Àrea de Tecnologia de la Direcció General de Carreteres.

La intensitat reflexiva s'haurà de mesurar entre les 48 a 96 hores de l'aplicació de la marca vial, i als 3, 6 i 12 mesos, mitjançant un retrorreflectòmetre digital.

3.2.5.2. Senyalització vertical.

Acompliran allò especificat a l'Article 701 del PG3 " Señales y carteles verticales de circulación " de l'Ordre de 28 de desembre de 1999. L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó del tipus fck=15 N/mm2. Els cartells, pòrtics, banderoles i elements de sustentació hauran de ser capaços de suportar en condicions adequades de seguretat una pressió de vent de 200 Kg/m2.

3.2.5.3. Abalisament.

El material reflectant dels captafars serà tal que col·locades aquestes a l'alçada que han de quedar sobre el terreny i separades vint metres (20 m) les unes de les altres, enfocant-les amb la llum curta d'un vehicle lleuger des d'una distància de vint metres (20 m), des de la primera s'apreciïn de manera raonable les cinc (5) primeres i amb llum llarga, les deu (10) primeres.

La superfície reflectant de cada captafar, serà de cinquanta fins a seixanta centímetres quadrats (50-60 cm2).

Els reflectants o captafars hauran d'estar garantits per un mínim de cinc (5) anys. La garantia per cinc anys (5) significarà que si abans de transcorreguts aquests, la reflectància del captafar es redueix a menys d'un setanta per cent (70%) de la reflectància original, l'Empresa Constructora que realitzi el muntatge es compromet a reposar-les.

Es prendran una sèrie de mostres escollides a l'atzar, de cada partida, amb part de la qual es faran proves d'envel·liment artificial, estabilitat atmosfèrica salina i altres proves, els resultats de les quals hauran de ser positius a judici de l'Enginyer Director per a que aquest accepti el material.

La resta de mostres s'emmagatzemaran i serviran de material de comparació a proves realitzades al laboratori oficial amb respecte a les unitats col·locades a la via de circulació per al control de la garantia.

Els pals guia, en l'extrem superior dels quals hi anirà disposat l'element reflectant, estaran construïts de material plàstic d'alta resistència als elements climatològics. Seran de color clar, estable a la llum, a la intempèrie, als gasos, etc.

El replanteig ha de ser operació prèvia a l'establiment de l'abalisament, realitzat sota control de l'Enginyer Director.

El reflectant es col·locarà sobre la barrera de seguretat mitjançant accessoris adequats que hauran d'estar construïts de tal manera que garanteixin la correcta subjecció del reflectant a la barreira, sense que es desprengui ni deteriori sensiblement al netejar-se aquesta per procediments mecànics.

L'abalisament es farà mitjançant pals guia, proveïts en la seva part superior d'un captafar reflectant de color indicat quan, als marges de la via de circulació, no existeixi barrera de seguretat.

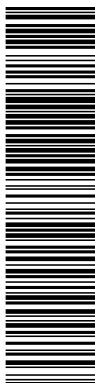
El captafar comptarà amb un sistema de fixació al pal gairebé imperceptible i que no representi una disminució de la superfície reflectant.

En quant a les fites d'aresta, el material base amb que són fabricades serà una mescla d'homopolímers de clorur de vinil, exempta de plastificants i que contingui els additius necessaris per a l'estabilització a l'acció dels raigs ultravioleta.

La fita serà de color blanc, per a la qual cosa, el material base tindrà un contingut mínim de diòxid de tità de sis (6) parts en pes per 100 de resina de P.V.C.

Les característiques del material seran les que s'esmenten en la taula adjunta amb les toleràncies màximes que s'especifiquen en la mateixa.

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 66 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Per a comprovar que el material reuneix les característiques exigides, es realitzaran els assaigs descrits al quadre adjunt, d'acord amb la corresponent Norma UNE.

El material reflectant emprat serà d'adhesiu viu i nivell de re-reflectància 1, segons el "Plec de Prescripcions Tècniques" per a les plaques reflectants emprades en la senyalització vertical de carreteres.

3.2.5.4. Instal·lacions d'energia elèctrica

Tots els materials que intervinguin en les instal·lacions d'energia elèctrica hauran de complir les condicions exigides en el "Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (Decreto de 28 noviembre 1968), en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Decreto de 20 Septiembre 1973)" i, en general, en tots els Reglaments, Normes o Instruccions oficials que tinguin relació amb aquest tipus d'instal·lacions i amb els treballs necessaris per realitzar-les, i estiguin en vigor en el moment d'iniciar-se les obres o durant el curs de les mateixes.

La instal·lació presentarà una resistència d'aïllament no inferior a 380.000 Ω i una rigidesa dielèctrica que resisteixi durant 1 minut una tensió de 1.800 V, sempre en relació a terra: caldrà efectuar la mesura d'acord amb les normes establertes en la Instrucció MIBT 017.

Tots els circuits estaran protegits contra els efectes de sobreintensitats, tant si són motivats per sobrecàrregues com per curtcircuits, mitjançant l'ús d'interruptors automàtics amb relés magnetotèrmics que limitin la intensitat màxima en el circuit que protegeixen d'acord amb la Instrucció MIBT 020.

Queda garantida la protecció contra contactes directes pel sistema d'instal·lació projectada i l'aïllament fixat per totes les parts actives. La protecció contra contactes indirectes es realitzarà mitjançant l'ús d'un interruptor diferencial associat a la xarxa de posta a terra, de la que es derivaran conductors de protecció a la totalitat de les masses metàl·liques.

3.2.5.5. Materials no inclosos en el plec

Els materials no inclosos en el present Plec seran de provada qualitat, havent de presentar el Contractista, per aconseguir l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, es podran exigir els assaigs oportuns dels materials a utilitzar, que seran rebutjats quan, a judici del Director d'Obra, no reuneixin les condicions necessàries per a la finalitat a que es destinen.

3.2.5.6. Materials inadequats

Quan els materials no satisfacin el que, en cada cas particular, es determina en els articles anteriors, el Contractista s'atindrà a allò que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció, per al compliment d'allò preceptuat en els respectius articles del present Plec.

Com a norma general, el Contractista retirarà en el termini de cinc (5) dies d'efectuada la recepció, aquells materials, ferramentes o màquines que rebutgi la Direcció, substituint-les per altres de característiques adequades.

3.2.5.7. Responsabilitat del contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per a la seva qualitat, i quedarà subsistent fins que es rebin les obres en que aquests materials s'hagin d'utilitzar.

3.2.5.8. Mà d'obra

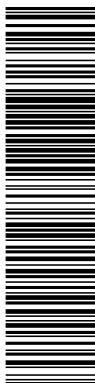
La mà d'obra necessària per a l'ús dels materials serà la corrent a les practiques de bona construcció i muntatge. A tal efecte, la Direcció d'Obra podrà disposar en cada cas, la manera com han de preparar-se els materials i l'obra, per a que es trobin disponibles per a la seva utilització, en harmonia amb la utilització que en cada cas, al seu judici, hagin de presentar.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 67 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.3. EXECUCIÓ DE LES OBRES

3.3.1. Condicions generals

Les obres s'executaran d'acord amb les dimensions i instruccions dels plànols, les prescripcions contingudes en el Plec i les ordres del Director d'Obra el qual resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació o a la falta de definició. El Contractista presentarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació, un programa general de treball que inclogui els programes parcials que determini el Director d'Obra. Els esmentats programes parcials hauran d'especificar els diferents talls o unitats d'obra de que consta, incloent una memòria que defineixi el sistema constructiu, obres addicionals si fos necessari, maquinaria, mitjans auxiliars d'obra i de prevenció d'accidents. Els programes parcials podran ser objecte de revisió, a petició del Contractista i aprovació de la Direcció d'Obra, o a iniciativa d'aquesta, si les circumstàncies ho imposessin.

Qualsevol augment dels terminis parcials o generals no donarà lloc, de cap manera, a revisió de preus, essent solament aplicable als terminis contractuals.

El Director d'Obra subministrarà al Contractista tota la informació que calgui per tal que les obres es puguin realitzar. L'ordre de l'execució dels treballs serà proposat pel Contractista dins del seu programa de treball, redactat d'acord amb el Reglament General de Contractació, i compatible amb els terminis programats. Encara que l'Administració hagi aprovat el programa de treball, el Contractista haurà de posar en coneixement del Director d'Obra la finalització dels treballs per a inspecció i aprovació, així com l'inici d'altres per a la seva aprovació.

Independència de les condicions particulars o específiques que s'exigeixin als equips necessaris per executar les obres en els articles del Plec, tots els que s'emprin hauran de complir les condicions generals següents:

Estar disponibles amb suficient anticipació al començament del treball corresponent, perquè puguin ésser examinats i aprovats, en el seu cas, pel Director d'Obra.

Un cop aprovat l'equip per la Direcció d'Obra, haurà de mantenir-se sempre en condicions de treball satisfactòries, fent les substitucions o reparacions necessàries.

Si durant l'execució de les obres la Direcció d'Obra observés que per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, l'equip o equips aprovats no són idonis per al fi proposat, hauran d'ésser substituïts per altres que ho siguin.

Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest Plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de les Obres, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de l'Enginyer Encarregat.

3.3.2. Replanteig

El replanteig és una comprovació general del projecte i s'efectuarà d'acord amb el disposat al reglament General de Contractació i al Plec de Clàusules Administratives Generals. Es farà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres. El Contractista està obligat a la recepció dels senyals establerts.

A l'Acta que s'ha d'aixecar del mateix, el Contractista farà constar expressament que s'ha comprovat a plena satisfacció seva, la completa correspondència, en planta i cotes relatives, entre la situació dels senyals fixos, tant de planimetria com d'altimetria, que s'han constituït en el terreny i els homòlegs indicats en els plànols i que aquests senyals són suficients per poder determinar perfectament, en planta i alçat, qualsevol part de l'obra projectada. Si no fossin suficients per poder determinar perfectament alguna part d'obra, o haguessin desaparegut des de la redacció del Projecte, en reconstruiran els que es necessitin per tal que es pugui donar aprovació a l'Acta.

Totes les despeses del replanteig i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin en verificar els replantejaments parcials, seran de compte del Contractista i es regiran pel Plec de Clàusules Administratives Generals.

L'Enginyer Encarregat podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència de l'Enginyer Encarregat i el Contractista o persona en qui delegui. S'aixecarà Acta d'aquest fet.

3.3.3. Moviment de terres

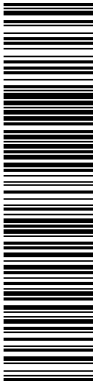
3.3.3.1. Aclariment i estassada del terreny

Definició.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 68 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Consistirà en extraure i retirar de les zones afectades per les obres tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material indesitjable.

Execució de les obres.

Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 300 del PG-3.

Enderrocs i demolicions.

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.

Escarificació i compactació.

Definició.

La preparació de l'assentament del terraplè, consisteix en l'escarificació amb pues i la compactació prèvia a la col·locació de les capes del terraplè o pedraplè. La profunditat de l'escarificació la definirà en cada cas, el Director a la vista de la naturalesa del terreny.

Execució de les obres.

La compactació dels materials escarificats es portarà a terme fins obtenir el noranta cinc per cent (95%) de la densitat òptima del Proctor Modificat.

Escarificació i compactació de ferss existents.

Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 303 del PG-3.

L'execució d'aquesta unitat inclou l'escarificació del ferm, retirada dels productes en cas necessari i la compactació dels productes remoguts o de la superfície resultant, un cop retirats els productes esmentats.

3.3.3.2. Excavacions

Consideracions generals

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 aplec de terra vegetal fins a la seva palerior 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 talusos 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.

3.3.3.2.1. 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.

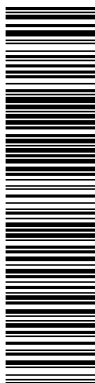
Queden incloses en aquest concepte les següents operacions:

- 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,



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 69 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- 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 canons, 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'accesos 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.

Classificació.

Pel que fa al material a excavar, les excavacions en desmunt es classifiquen en:

- Excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca.

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 ne-cessària per la seva palerior utilització, s'iniciaran les obres d'excavació, previ acompliment dels següents requisits:

- S'ha d'haver preparat i presentat a l'Enginyer Direc-tor, qui ho aprovarà si s'escau, un programa de desen-volupament dels treballs d'esplanació. En particular no s'autorit-zarà 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 afec-tada i a les que tenen relació amb ella, a judici de l'Engi-nyer Director, totes les operacions preparat-òries per garan-tir 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 topogràfi-ques 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 .

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 Contractis-ta, realitzar les excavacions d'a-cord amb els talussos definits i sense modificació del preu d'aquesta unitat d'obra.

Les excavacions es realitzaran començant per la part supe-rior 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 ex-cavacions des de baix de la zona a eixam-plar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es trenqui o despregui la roca excavada. Quan les exca-vacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el Contractista adoptarà les mesures de correcció neces-sàries.

Si calgués la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, perquè pugui rebre la corresponent aprovació.

En la propala de programa, s'haurà d'especificar com a mínim:

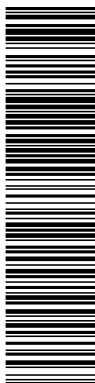
- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades de pretall i disposició d'aquestes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'intè-rior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb mètode de d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa, amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explo-sius i dels detonadors.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 70 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del te-rreny per a la programació de les càrregues de la voladu-ra, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velo-citat i accelera-cions que s'estableixin per les vibracions en es-tructures i edificis propers a la pròpia obra,
L'aprovació del Programa pel Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adop-ció de les mesures de seguretat necessàries per evitar per-judi-cis a la resta de l'obra o a tercers.
L'aprovació inicial del Programa per part del Director d'Obra podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del ter-reny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas, el Contractista haurà de presentar a l'apro-vació del Director d'Obra un nou programa de voladures, en-cara que no sigui objecte d'abonament.

Drenatge.

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense auto-ritza-ció 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'exe-cu-tarà de manera que no es produeixin erosions a les ex-cavacions.
El Contractista prendrà immediatament, mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director, davant els nivells aquífers 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:

- En les explanacions excavades en roca s'admetrà una diferència màxima de vint-i-cinc (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 cune
- En les superfícies dels talussos d'excavació s'admetran sortints de fins deu (10) centímetres i entrants de fins a vint-i-cinc (25) centímetres, per les excavacions en roca. Per les excavacions realitzades en terra s'admetrà una tolerància de deu (10) centímetres en més o menys.
- En les explanacions excavades per la implantació de camins es toleraran diferències en cota de fins a deu (10) centímetres en més i quinze (15) en menys per excavacions realitzades en roca i de cinc (5) centímetres 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.

Esslavissaments.

Es consideraran com a tals a aquells esllavissaments inevitables produïts fora dels perfils teòrics definits en els plànols.
La Direcció d'Obra definirà quins esllavissaments seran conceptuats com inevitables.
Podran ser esllavissaments abonables els que es produeixin sense provocació directa, sempre que el Contractista hagi observat totes les prescripcions relatives a excavacions, estrebades i voladures, i hagi emprat mètodes adequats en quant a disposició i càrrega de les barrinades.

Pretall.

En les excavacions en roca en que així ho especifiquin els plànols, o ho ordeni el Director d'Obra, el Contractista podrà ser obligat a practicar aquests sistemes pel millor acabat dels talussos i evitar perjudicis al terreny immediat al que ha d'ésser excavat. El pretall consisteix en executar una pantalla de forats paral·lels coincident amb el talús projectat, suficientment propers entre si, perquè, carregats amb explosius, la seva voladura produeixi una esquadra coincident amb el talús, prèviament a realitzar la voladura de la massa a excavar. Per aconseguir tal efecte el Contractista realitzarà els estudis i assaigs pertinents dels quals donarà coneixement al Director d'Obra.

3.3.3.2.2. Excavació de rases, pous

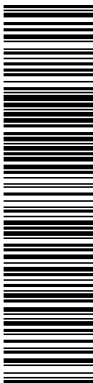
Definició.

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, etc.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 71 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



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 canons, 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 i fins i tot explosius o martell picador.

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'ex-cavació, fixi, per es-crit, altres fondàries i/o dimensions.

Qualsevol variació en les condicions del terreny de fona-ments que difereixi sensiblement de les suposades, es notificarà immediata-ment a l'Enginyer Director per que, a la vista de les noves condi-cions, introdueixi les modificacions que estimi necessàries per assegurar uns fonaments satisfac-toris.

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 (proce-dents o no de l'excavació) ni es situarà maquinària que puguin posar en perill l'estabilitat dels talussos de l'excava-ció.

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 falca-ran fortament contra el recolzament, assegurant-les contra qualsevol esmunyiment.

El Contractista pot, amb la conformitat expressa de l'En-ginyer Di-rector, prescindir de l'estrebada realitzant en el seu lloc, l'ex-cavació de la rasa o pou amb els corresponents talussos. En aquest cas, el Contractista assenyalà 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 estàti-ques com dinàmiques, a les proximitats.

Les excavacions en les que es pugui esperar esllavissades o corri-ments, es realitzaran per trams. En qualsevol cas, si encara que s'haguessin pres les mesures prescrites, es produïssin esllavissa-des, tot el material que caigués a l'excavació serà extret pel Contrac-tista.

Un cop assolit el fons de l'excavació, es procedirà a la seva nete-ja i anivellació, permetent-se unes toleràncies respecte a la cota teòrica en més o en menys, de cinc centí-metres (±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 fà-brica no s'han d'alterar, per la qual cosa s'asseguraran contra l'esponja-ment, 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 informà a l'Enginyer Director imme-diatament sobre qualsevol fenomen imprevist, tal com irrup-ció d'aigua, movi-ment del sòl, etc., a fi i efecte que es puguin prendre les mesures ne-ces-sàries.

El Contractista prendrà immediatament mesures que comptin amb l'a-provació de l'Enginyer Director davant els nivells aquífers que es trobin durant el curs de l'excavació.

En el cas que el Contractista no prengui a temps les precau-cions per al drenatge, siguin aquestes provisionals o defi-niti-ves, pro-cedirà, així que l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses originades per aquesta demora.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 72 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

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 mar-tell picador o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

Si fos necessària la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, per a la seva aprovació.

En la propala del programa s'haurà de, com a mínim, d'especificar:

- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades del pretall i disposició d'aquestes.
- Diàmetre de les barrinades de destrossa i disposició de les mateixes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs al de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i detonadors.

Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del terreny per la programació de les càrregues de voladura, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velocitat i acceleracions que s'estableixin per les vibracions en estructures i edificis pròxims, a la pròpia obra.

L'aprovació del Programa per al Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adopció de les mesures de seguretat necessàries per evitar els perjudicis a la resta de l'obra o a tercers.

Haurà de prestar especial atenció en les mesures de seguretat destinades a evitar projeccions de materials.

L'aprovació inicial del Programa pel Director d'Obra, podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas el Contractista haurà de presentar a l'aprovació del Director d'Obra un nou programa de voladura, sense que aquest sigui objecte d'abonament.

Els fons de les excavacions es netejaran de tot material solt o flux 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 primers.

3.3.3.3. Rases per a canonades

Dimensions de les rases

Les dimensions de les rases per als diferents diàmetres i profunditats de les canonades d'implantació venen detallades en els plànols.

Obertura de les rases

Es recomana que no transcorrin més de vuit (8) dies entre l'excavació de la rasa i la col·locació de la canonada.

En el cas de terrenys argilosos o margosos de fàcil meteorització, si fos absolutament imprescindible efectuar amb més termini d'obertura de les rases, s'haurà de deixar sense excavar uns 20 cm sobre la rasant de la solera per realitzar el seu acabat en un termini inferior a l'esmentat.

Realització de la rasa

Les rases poden obrir-se a mà o mecànicament, perfectament alineades en planta i amb la rasant uniforme, llevat que el tipus de junta a emprar precisi que s'obrin nínxols. Aquests nínxols de fons i de les parets no s'han d'efectuar fins el moment de muntar els tubs i a mesura que es verifiqui l'operació, per assegurar la seva posició i conservació.

S'excavarà fins la línia de la rasant sempre que el terreny sigui uniforme: si queden al descobert elements rígids, com són pedres, roques, fabriques antigues, etc... serà necessari excavar per sota la rasant per efectuar un replè posterior. Si calguessin voladores per a les excavacions, en general en poblacions, s'adoptaran precaucions per a la protecció de persones o propietats, sempre d'acord amb la legislació vigent i les ordenances municipals.

El material procedent de l'excavació s'apilarà prou lluny de la vora de la rasa per evitar el seu enfonsament o que el despeniment pugui posar en perill als treballadors. En el cas que les excavacions afectin a paviments, els materials que puguin ser utilitzats en la restauració hauran de ser separats del material general de l'excavació.

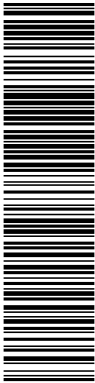
El replè de les excavacions complementàries realitzades per sota de la rasant, es regularà preferentment amb sorra solta, grava o pedra piconada, sempre que la mida d'aquesta no excedeixi de 2 cm. S'evitarà l'ús de terres inadequades. Aquests replens es piconaran acuradament i es regularitzarà la superfície.

En el cas que el fons de les rases es repleni amb sorra o grava, els nínxols per a les juntes s'efectuaran en el replè.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 73 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Aquests replens són diferents dels llits de suport dels tubs i la seva única finalitat és deixar una rasant uniforme. Quan per la seva naturalesa, el terreny no assegurí la suficient estabilitat dels tubs o peces especials, es compactarà amb els procediments que s'ordenin i amb temps suficient.

En el cas que es descobreixi terreny excepcionalment dolent, es decidirà la conveniència de construir una cimentació especial (recolzaments discontinus en blocs, pilotatge, etc.).

Condicionament de la rasa

Els tubs es col·locaran, en tots els casos, sobre un llit de sorra de gruix no inferior a 0,10 m.

Muntatge dels tubs

Abans de baixar els tubs a la rasa, s'examinaran novament, per assegurar-se que el seu interior està lliure de terres, pedres, eines de treball, etc. i es col·locaran centrats i en perfecta alineació. Una vegada col·locats es procedirà al seu calçament i apuntalament amb una mica de material de replè per tal d'impedir el seu moviment.

Cada tub haurà de centrar-se perfectament amb el seu adjacent. Si cal reajustar algun tub, haurà d'aixecar-se el replè i reparar-ho com per a la seva primera col·locació.

Les canonades i rases es mantindran lliures d'aigua. És bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent assegurant el desguàs en els punts baixos.

En interrompre's la col·locació de la canonada s'evitarà la seva obstrucció i s'assegurarà el seu desguàs, procedint, no obstant aquesta precaució, a examinar amb tota cura l'interior de la canonada en reprendre la feina per si s'hi hagués introduït algun cos estrany.

Rases a l'interior dels nuclis urbans

L'execució de les rases per a l'emplaçament de les canonades a l'interior de les poblacions, s'ajustarà a les següents normes:

- Es replantejarà l'amplada de les rases, donat que ha de servir de base a l'abonament de l'arrencada i reposició del paviment existent. Els productes aprofitables d'aquests s'amuntegaran a les proximitats de les rases.
- L'Enginyer Encarregat determinarà les estrebades que hauran d'establir-se a les rases, així com els estintolaments dels edificis contigus. Quan siguin necessaris, es prepararan immediatament quan s'ordeni.
- Els productes de les excavacions es dipositaran a un sol costat de les rases, deixant una separació d'un metre (1 m) com a mínim. Aquests dipòsits no formaran cordó continu, sinó que deixaran pas pel trànsit general i per a l'entrada als habitatges afectats per les Obres, que s'establiran per mitjà de passarel·les rígides sobre les rases.
- Es prendran les precaucions necessàries per evitar que les pluges inundin les rases obertes.
- e) S'han de respectar tots els serveis i servituds que es descobreixin en obrir les rases, preparant els apuntalaments necessaris. Quan s'hagin d'executar obres per aquests conceptes, ho ordenarà l'Enginyer Encarregat.
- f) Durant el temps que quedin obertes les rases el Contractista establirà senyalitzacions de perill, especialment a la nit.
- g) No s'aixecaran els apuntalaments establerts sense l'ordre expressa de l'Enginyer Encarregat. El mateix es farà en relació amb les estrebades.
- h) L'Enginyer Encarregat podrà prohibir la utilització de la totalitat o part dels materials procedents de la demolició del paviment, sempre que, segons el seu criteri, hagin perdut les seves condicions primitives, com a conseqüència d'aquella.
- i) A més de tot el que s'estableix anteriorment, queden subsistents les condicions definides respecte a les rases per emplaçament de col·lectors a l'article anterior.
- j) En les rases obertes en zones de servituds i encreuament de carreteres o vies urbanes, el Contractista estarà obligat a seguir les prescripcions dictades per la "Jefatura Provincial de Carreteras".

3.3.3.4. Terraplens

Definició.

Les unitats corresponents comprenen l'escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars per al material provinent de les excavacions. En el cas del terraplè format per materials seleccionats provinents de préstecs autoritzats, inclou el cànon d'extracció, selecció de material, excavació i càrrega mecànica, transport al lloc d'utilització, escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars.

En el cas dels predraplens aquesta unitat d'obra consisteix en l'extensió i compactació de materials petris adequats procedents d'excavacions en roca.

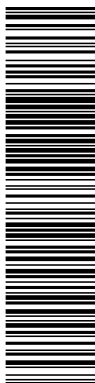
Inclou sense que la relació sigui limitadora, les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'assentament
- Precaucions especials a tenir en compte en l'excavació, càrrega i transport del material petri.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 74 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- Extensió i compactació del material en tongades.
- Extensió, compactació i acabament de la coronació.
- Acabament i allisada de talussos i tots els mitjans auxiliars.

En el cas del pedraplè format per materials seleccionats provinents de préstecs autoritzats inclou, a més a més:

- Cànon d'extracció.
- Selecció del material.
- Excavació amb qualsevol mitjà que fos necessari, inclòs explosius i càrrega mecànica.
- Transport al lloc d'utilització.

Execució de les obres.

L'execució de les obres haurà d'acomplir les especificacions de l'article 330.5 i 331.5 del PG 3.

Quan el terreny natural presenti inclinació superior a 1:5 s'excavarà realitzant berms de 50 80 cm d'altura i ample no menor de 150 cm amb pendent de replà del 4% cap dins en terrenys permeables i cap a fora en terrenys impermeables.

Un cop preparat el fonament del terraplè, es procedirà a la construcció del nucli del mateix, utilitzant materials que compleixin les condicions establertes, els quals seran estesos en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'explanada i fins a 50 cm per sota de la mateixa.

El gruix d'aquestes tongades serà el suficientment reduït perquè amb els medis disponibles s'obtinguin en tota el seu gruix el grau de compactació exigida.

Quan la tongada subjacent estigui estovada per una humitat excessiva, no s'estendrà la que segueixi fins que l'esmentada tongada no estigui en condicions.

Un cop estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació si fos necessària. El contingut òptim d'humitat per cada tipus de terreny es determinarà segons les Normes d'assaig del Laboratori de Transports i Mecànica del sòl (NLT).

En el cas de que fos precís afegir aigua, aquesta operació s'efectuarà de forma que l'humitejament dels materials sigui uniforme, sense embassaments, fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'Assaig Proctor Modificat.

Compactació

A efectes de compactació es tindran en compte les condicions següents:

- El fonament es compactarà al noranta cinc per cent (95%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat.
- El nucli es compactarà al noranta vuit per cent (98%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat.
- La coronació, en els seus cinquanta centímetres (50 cm) superiors del terraplè, es compactarà al cent per cent (100%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat, i serà de material seleccionat, havent de complir l'esplanada, les següents condicions:
 - Equivalent de sorra més gran de 30.
 - L'índex de plasticitat serà zero.
 - CBR més gran de 10, al 95% de Proctor normal.
 - 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.
- El compliment d'aquestes condicions serà indispensable per a l'abonament de la unitat d'obra.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

3.3.3.5. Replens

3.3.3.5.1. Replens en general

Es defineix com a replè el transport, l'extensió i compactació de materials a realitzar en rases o extradós d'obres de fàbrica. Els materials a emprar hauran de rebre l'aprovació prèvia del Director d'Obra.

El material de replè que ha d'estar en contacte amb els tubs es seleccionarà evitant col·locar pedres o grava de mida superior a tres (3) centímetres fins a una altura d'uns cinquanta (50) centímetres per damunt de la generatriu superior del tub. El replè d'aquesta zona es farà per tongades successives d'un gruix d'uns vint-i-cinc (25) centímetres, piconant a mà mitjançant picons o amb una maça mecànica, tenint cura de no danyar el tub i de retacar el pis inferior fins a mig tub per la importància que això té pel seu treball mecànic.

El replè de terra natural, sense pedres més grosses de tres centímetres (3), es realitzarà, amb una compactació superior al noranta-cinc per cent (95%) Proctor Modificat, fins a cinquanta (50) centímetres per damunt de la generatriu superior del tub.

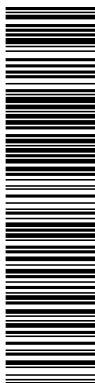
La resta de la rasa s'omplirà, no fent-se servir elements superiors a quinze (15) centímetres.

La compactació d'aquestes terres es realitzarà fins aconseguir una densitat seca del noranta-vuit per cent (98%) de l'obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 75 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Quan la compactació s'efectui en carrers, voreres, o sota paviments permanents, el replè de la rasa s'haurà de fer de forma tal que quedi el material suficientment compactat en tots els nivells per evitar assentaments posteriors. Es prendran les precaucions oportunes per tal que en caure els materials de replè a la rasa no produeixin danys als tubs. La consolidació del replè s'efectuarà amb els mitjans mecànics previstos i necessaris, degudament autoritzats pel Director d'Obra. No s'escamparà cap nova capa de replè fins assegurar que l'anterior es troba degudament compactada. En cas de no fer-se així, el Contractista haurà d'efectuar totes les operacions convenients, així com treure la capa superior si és precís, per aconseguir en les capes el grau de compactació mínim exigint, operacions que seran totalment a compte del Contractista. El nombre i tipus d'assaigs que s'hauran de realitzar els determinarà la Direcció d'Obra.

3.3.3.5.2. Replens localitzats

Entenem per replens localitzats la formació de la llera de sorra de suport dels tubs, segons la descripció del Plànols, compactats per garantir un comportament estructural correcte del tub enterrat.

S'utilitzarà sorra natural innòcua lliure de pedres més grans de tres centímetres (3 cm) i de terrossos d'argila amb un grau d'humitat adient per a la compactació.

El replè es farà per garantir una resposta estructural del tub amb suport mínim del tipus B segons la normativa ASTM i de manera que no es malmeti el tub. Es demana l'absència d'aigua durant l'execució i, per tant, el drenatge previ de la rasa si n'hi hagués.

Les capes seran horitzontals i suficientment primes com per assegurar la compactació exigida amb els mitjans auxiliars disponibles. S'evitarà en tot moment la contaminació del replè per materials estranys o per circulació d'aigua, per a la qual cosa s'haurà de recobrir, en el temps mínim i una vegada executat, amb una capa de material seleccionat procedent de la pròpia excavació, si l'Enginyer Encarregat ho autoritza.

Després del refinament i anivellació de la base de la rasa es prepara la llera just abans de la col·locació del tub de formigó, havent-se de modelar perquè el tub a col·locar encaixi perfectament. La llera es compactarà fins a un noranta-cinc per cent (95%) de la densitat de l'assaig del Pròctor Modificat.

Col·locat el tub i anivellat i, després de comprovada la junta, es reompliran els costats del tub. S'acceptarà en aquesta zona una densitat del noranta-cinc per cent (95%) de la de l'assaig del Pròctor Modificat. A continuació hom tancarà el tub fins una alçada de trenta centímetres (30 cm) per sobre la clau, segons les condicions definides en el replè amb material seleccionat.

Replè de material seleccionat

Es realitzarà a continuació de la llera de sorra sense solució de continuïtat espacial i temporal, executant en capes de trenta centímetres (30 cm) i fins assolir les dimensions que es poden observar als Plànols. S'exigirà una densitat igual o superior al noranta-cinc per cent (95%) del Pròctor Modificat, llevat d'allò indicat per als estats del tub.

El material utilitzat no contindrà elements superiors als dos centímetres i mig (2,5 cm) de diàmetre.

3.3.3.6. Acabats

3.3.3.6.1. Aportació i extensió de la terra vegetal.

Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- L'aportació de terra vegetal a l'obra provinent de préstec o d'aplec.
- La seva extensió i tractament.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Execució de les obres.

La terra vegetal s'ha de col·locar als llocs que s'assenyalin als plànols, així com als llocs que assenyalí l'Enginyer Director.

Quan la terra vegetal s'hagi de col·locar sobre sòls permeables, s'haurà d'estendre primer una capa de sòl cohesiu, evitant una compactació excessiva de la capa estesa.

Les superfícies que hagin servit per l'apilament de la terra vegetal, han de quedar perfectament netes després de retirada aquesta, havent-se de procedir a l'afluïxament de la superfície (mitjançant llaura) fins una fondària de vint centímetres (20 cm), esplanació i anivellament del terreny.

3.3.3.7. Obres diverses

Formació de passamurs

Definició:

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements de formigó armat.

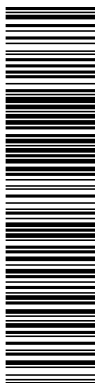
S'han considerat les dimensions i les eines d'execució següents:

- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 76 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

Condicions generals:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal defacilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

Execució:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la direcció facultativa.

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.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.3.4. Drenatge

3.3.4.1. Pericons i buneres

3.3.4.1.1. Pericons i pous.

Definició.

Aquesta unitat es refereix a l'execució de pericons i pous de formigó, blocs de formigó, maçoneria, maons o qualsevol altre material previst al Projecte o autoritzat pel Director de l'Obra.

En ella hi queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

El subministrament i col·locació dels materials.

- La fabricació del pericó o pou i les operacions necessàries pel seu lligam amb la resta de l'obra.
- Les tapes.

- La neteja i manteniment del pericó o pou de registre fins l'acabament de l'obra.

Qualsevol altre treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

Execució de les obres.

Els pericons i pous es construiran amb les formes i mides indicats als Plànols. Llur emplaçament i cota seran els que indiquen els plànols.

L'execució de les obres haurà d'acomplir les especificacions de l'article 410.2 del PG-3.

3.3.4.1.2. Claveguerons de formigó.

Definició.

Es defineix com a claveguerons de formigó a les petites obres de drenatge transversal a la carretera, ramals d'enllaç, etc., que es realitzen amb tubs de formigó prefabricats, embeguts en formigó.

S'inclou en aquesta unitat d'obra:

- Els tubs de formigó emprats com a encofrat perdut.
- 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 fabricació i posada en obra del formigó de solera i de l'embolcall del tub, així com els encofrats i estrebades necessàries.
- Els pous "in situ" o prefabricats necessaris a l'entrada i sortida dels claveguerons, si s'hagués d'adoptar aquest dispositiu en lloc d'embocadura amb aletes.
- El formigó i encofrat de les aletes i solera de les embocadures d'entrada i sortida o connexions a baixants.
- El reblliment 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.

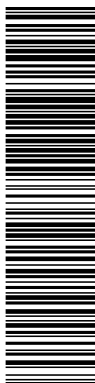
Execució de les obres.

Un cop realitzada l'excavació es procedirà a la compactació del terreny i execució de la solera de formigó.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 77 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



La col·locació dels tubs amb el diàmetre que s'indica als plànols es farà contra-pendent, 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.

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.

Un cop muntat el tub, es procedirà a l'execució de l'embolcall de formigó, pous i aletes, havent-se d'ajustar a les dimensions que figuren als plànols per cada un dels anomenats elements.

Aquestes operacions s'executaran el més ràpidament possible, a fi d'evitar que l'aigua pugui moure les obres.

3.3.4.2. Pous de registre

Aquest article es refereix a l'execució específica dels pous de registre.

Per a la seva realització i control seran d'aplicació, a part de les prescripcions del Capítol II del present Plec, les Normes Tecnològiques de l'Edificació. Els materials emprats hauran de complir les especificacions contingudes en el present Plec de Condicions.

En general no s'iniciarà la construcció de cap d'aquests elements sense que el Director d'Obra hagi aprovat prèviament l'excavació de la caixa corresponent.

A les dimensions dels pous, etc, no s'admetran diferències superiors al cinc per cent (5%) respecte a les indicades als plànols o a les solucions adoptades.

Els errors d'enràs amb el paviment de les tapes metàl·liques de qualsevol tipus no seran superiors a cinc mil·límetres (5 mm).

Els errors de les cotes de solera dels pous i sobreexidors no seran majors de mig centímetre (0,5 cm) per tal de no afectar el pendent de les conduccions i evitar velocitats lentes que comportin sedimentacions.

El desnivell entre les boques d'entrada a un pou de registre i les de sortida mai serà nul o negatiu.

Es col·locaran pates cada trenta centímetres (30 cm) estant l'últim a un mínim de trenta-cinc centímetres (35 cm) del fons de la cubeta.

Les unions entre pous i canonades es faran mitjançant juntes de gran elasticitat definides en el Capítol II del present Plec.

3.3.4.2.1. Pous de registre prefabricats

Es disposaran mentre les dimensions dels col·lectors a connectar ho permetin. Quan es situïn en zones amb nivell freàtic alt o amb estanqueïtat preceptiva no es col·locaran fins que s'hagi extret l'aigua que pugui aflorar en superfície. Es col·locaran les peces de base amb els mitjans auxiliars que prescriu l'Enginyer Encarregat.

Es realitzarà a continuació la col·locació de les juntes estanques i l'entroncament dels tubs de l'escomesa segons les directrius establertes per la casa subministradora d'aquests elements i de conformitat amb l'Enginyer Encarregat. S'executarà llavors la cubeta de canalització amb formigó en massa H-150 de ciment Portland arrebossat i lliscat, essent decisió de l'Enginyer Encarregat la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de mig centímetre (0,5 cm) de gruix.

A continuació s'aixecarà el pou fins assolir la rasant anterior al con de reducció. Aquest es podrà recalçar amb morter fins assolir la cota de projecte, aprofitant aquest espai per a la realització del suport del marc de la tapa de registre, que es col·locarà amb posterioritat.

Finalment es posaran els esglaons de polipropilè als forats amb els que arriben les parets dels pous, segons les directrius del fabricant i de conformitat amb l'Enginyer Encarregat.

3.3.4.2.2. Pous de registre i pous especials "in situ"

Un cop executada la solera i zona d'escomeses del pou com un tot únic, abans de la connexió de les escomeses, que es realitzaran com en els pous prefabricats, s'executarà la cubeta de canalització amb formigó en massa H-150 o en el propi formigó estructural, essent decisió de l'Enginyer Encarregat la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de mig centímetre (0,5 cm) de gruix. La pujada des de la clau del col·lector fins a la superfície es realitzarà amb formigó armat.

En aquest últim cas el suport es realitzarà per a marc i tapa quadrats.

Una vegada executada l'obra de fàbrica del mateix, es procedirà al replè, amb material aprovat per l'Enginyer Encarregat, de l'espai existent entre la paret i l'excavació una vegada retirada l'estrebada. S'exigirà en aquesta zona una compactació igual o superior al noranta-cinc per cent (95%) del Pròctor Modificat, sempre que l'Enginyer Encarregat no disposi el contrari.

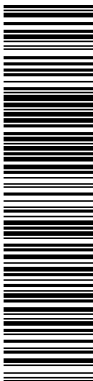
3.3.5. Formigonat

Aquest article es refereix a les operacions necessàries per realitzar l'amassat, transport, col·locació, vibrat i curat dels formigons emprats a les obres. L'incompliment per part del Contractista de les prescripcions d'aquest article donarà lloc, si així ho creu convenient el Director d'Obra, a l'enderrocament del formigó danyat o inútil per al servei que se li encomani, i



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 78 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



a la reposició de formigó adequat, essent ambdues feines a compte del Contractista. Els formigons compliran les prescripcions recollides en el Capítol II d'aquest Plec; així mateix seran d'aplicació general les prescripcions contingudes en els articles catorze (14) i vint-i-quatre (24) de la Instrucció EHE, juntament amb les prescripcions complementàries que segueixen.

Fabricació del formigó

Es farà segons indica l'article 15 de la Instrucció pel Projecte i l'Execució d'Obres de Formigó en Massa o Armat EHE i el 610.6 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del MOPU, PG-4.

L'amassat es farà forçosament a màquina. Si es fa 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 mesura 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 minut (1 min) en formigoneres amb capacitat de set-cents cinquanta litres (750 l) o inferior. En les de major capacitat, el temps mínim s'incrementarà en quinze segons (15 s) per cada set-cents cinquanta (750 l) suplementaris o fracció.

Transport i posada en obra del formigó

Seràn d'aplicació els articles 16, 17, 18 i 19 de la Instrucció EHE i pels 610.7; 610.8; 610.9; 610.10; i 610.11 del Plec PG 4.

Des que s'acaba l'amassat del formigó fins al moment de la seva posta en obra i compactació no haurà de passar un lapse de temps més gran de trenta minuts (30 min). El transport des de la formigonera es realitzarà tan ràpidament com sigui possible, emprant mètodes aprovats pel Director d'Obra que impedeixin tota desagregació, transpiració, evaporació d'aigua o introducció de cossos estranys a la massa. En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de formigons que acusin un principi de tramutació o presentin qualsevol altra alteració. En carregar en els elements de transport no s'hauran de formar amb la massa pilots cònics, que afavoreixin la segregació.

La màxima caiguda vertical de les masses, en qualsevol punt del seu recorregut no excedirà d'un metre (1 m), procurant que la descàrrega del formigó a l'obra es realitzi el més a prop possible del lloc del seu emplaçament definitiu, per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

S'aconsella netejar l'equip emprat pel transport en cada recorregut. Per facilitar aquesta neteja serà convenient que els recipients utilitzats siguin metàl·lics i de cantons arrodonits.

Abans de passar a la posta en obra del formigó, l'Enginyer Encarregat de l'Obra ha d'aprovar la col·locació dels encofrats. Les armadures es col·locaran netes de rovell no adherent, pintura, greix o qualsevol substància perjudicial i de manera que no es puguin desplaçar durant el vessat i compactació del formigó. Es doblegaran en fred i a velocitat moderada.

Curat, desencofrat, descintrat i desemmotllat del formigó

Seràn d'aplicació els articles 20 i 21 de la Instrucció EHE.

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 als plànols. Quan el procés de formigonat s'hagi d'interrompre, sense acabar l'execució de tota la façna, es deixaran juntes de treball. En el cas de prefabricació a obra, prèviament al formigonat de la peça prefabricada es disposarà d'un plàstic de separació entre la llosa d'anivellació i la peça per evitar adherència entre formigons.

La situació aproximada d'aquestes juntes haurà d'estimar-se prèviament, i haurà d'ésser aprovada pel Director d'Obra. La superfície de les juntes es deixarà irregular. Abans de que comenci el tramutació es rentaran amb aigua i aire a pressió per eliminar la lletada refluïda i deixar l'àrid vist i net. En fer-se de nou el formigonat es netejarà prèviament la junta, humitejant-la sense tornar basses.

Es tindrà especial precaució en executar les juntes entre les parts fetes amb formigons diferents, de tal manera que aquestes juntes no presentin superfícies planes de gran àrea, sobretot 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 d'Obra 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 les comprovacions que calguin per assegurar l'exactitud en la col·locació dels encofrats, i igualment durant el curs de formigonat, per evitar qualsevol moviment dels mateixos.

Per sostenir els motllos s'autoritza l'ús de filferro que hagi de quedar embegut en la massa de formigó. Però es prohibeix terminantment deixar dins de la massa cap peça de fusta sense autorització del Director d'Obra.

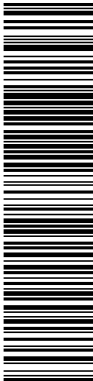
És obligatori l'ús de vibradors del formigó per minorar en tots els aspectes la qualitat del mateix, havent-se d'utilitzar formigons de consistència seco-plàstica i vigilant molt especialment la condició que l'aigua reflueixi a la superfície.

Els vibradors seran suficientment revolucionats i enèrgics com 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 el més precisament possible el gruix de les mateixes.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 79 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

Els vibradors tindran una freqüència no inferior a set mil (7.000) impulsos per minut, no es submergiran a profunditats majors de seixanta centímetres (60 cm) i no s'acceptaran temps de vibrat menors a cinc segons (5 seg) ni majors de quinze segons (15 seg). L'ampolla vibradora s'ha d'introduir verticalment en la massa de formigó fresc i retirar-se també verticalment, sense que pugui ésser moguda en sentit horitzontal mentre estigui submergida.

No es permetrà que el vibrat afecti al formigó parcialment endurit, ni que s'apliqui l'element vibrant directament a les armadures.

No s'utilitzaran en general vibradors d'encofrat, salvant els casos autoritzats per escrit pel Director d'Obra, en que la massa del formigó sigui inaccessible als vibrats d'immersió.

Durant el primer període d'enduriment s'haurà de mantenir la humitat del formigó i evitar totes les causes externes, tals com sobrecàrregues o vibracions que puguin provocar danys. Com a mínim durant els deu (10) primers dies a partir del formigonat, es mantindran totes les superfícies humides mitjançant reg. Aquest termini mínim podrà augmentar-se a judici del Director d'Obra en temps sec o calorós.

Es podran aplicar a les superfícies, impermeabilitzants i d'altres tractaments especials, sempre que tals mètodes presentin les garanties necessàries i prèvia aprovació del Director d'Obra. Quan s'utilitzin compostos de formació de membrana de curat, es protegirà la superfície del formigó de tot tràfic o accions de desgastament que puguin trencar la membrana durant el mateix període que s'utilitzin mètodes normals. Aquests mètodes especials de curat podran ser exigits pel Director d'Obra sense que, per aquesta causa, es pagui cap suplement al Contractista.

Els terminis o intervals que s'hauran de respectar per procedir al desencofrat seran fixats per la Direcció d'Obra d'acord amb les prescripcions de la EHE. L'operació es realitzarà a poc a poc, detenint-la quan s'observin efectes alarmants en el formigó.

Maquinària, estris i mitjans auxiliars

Formigoneres o centrals de formigonat amb camions barrejadors, trompes d'elefant, canalons de fons mòbil, carretons, bombes pneumàtiques, encofrats i barres de piconat o vibradors.

Limitacions

Es parlarà l'execució de l'obra de formigó en massa sempre que hom estimi que dins les quaranta vuit hores (48 h) següents la temperatura ambient pugui baixar per sota dels zero graus centígrads (0°C). El fet que a les nou (9) del matí la temperatura sigui més baixa que quatre graus centígrads (4°C) és suficient per suposar que es donaran les circumstàncies esmentades més amunt.

Aquestes temperatures s'abaixaran tres graus centígrads (3°C) quan es tracti d'elements de gran massa o quan la superfície de les peces es protegeixi degudament.

S'aturarà l'execució en cas de precipitacions i s'adoptaran les mesures adients perquè l'aigua no entri en contacte amb el formigó fresc ja col·locat.

Durant l'execució s'evitarà qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pogués provocar danys als elements ja formigonats. Serà d'aplicació tot el que s'indica a la Instrucció EHE.

Assaigs

El control de qualitat es farà d'acord amb allò establert en la Instrucció EHE. Els nivells, d'acord amb el previst en la Instrucció esmentada, seran els denominats de tipus normal tant pel formigó com per a l'acer.

Acabats i toleràncies

Les superfícies horitzontals, com soleres i cobertes, que hagin de quedar vistes s'acabaran acuradament amb instruments plans adequats per obtenir una superfície llisa i sense irregularitats. A efectes d'abonament, aquesta operació no es considera inclosa dins les operacions de formigonat.

Tant les superfícies horitzontals com les encofrades, després del desencofrat, seran examinades acuradament pel Director d'Obra. La màxima fletxa o irregularitat, mesurada sobre una regla de dos metres (2 m) de longitud aplicada en qualsevol direcció, no superarà els cinc mil·límetres (5 mm) en les superfícies vistes ni els vint mil·límetres (20 mm) en les ocultes. En quant als gruixos, no s'admetran errors superiors al dos per cent (2 %) en menys i al cinc per cent (5 %) en més, i com a màxim tres centímetres (3 cm), respecte a l'indicat als plànols.

No es procedirà a la correcció de cap paràmetre sense que abans hagi estat examinat pel Director d'Obra, que decidirà el sistema a emprar, en cap cas d'abonament, per eliminar o pal·liar imperfeccions.

El control de qualitat de l'execució i posta en obra dels formigons serà del nivell qualificat com a normal en l'article setanta-dos (72) de l'esmentada Instrucció per a obres de formigó.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 80 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

3.3.6. Encofrats i motlles

Consideracions generals:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de Fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aploamat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Elements verticals:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçada.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

Elements horitzontals:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafleixa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós.

Aquesta contrafleixa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

Execució.

No es permetrà reutilitzar més de dos cops l'encofratge de fusta en paraments vistos.

Per a facilitar el desencofratge, 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 desencofratge 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 desencofratge o descimbrament.

Es posarà especial atenció en retirar, oportunament, tot element d'encofratge 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 encofratges, si excepcionalment s'empresin, les puntes de filferro es deixaran tallades a ras de parament.

3.3.7. Execució de fers i paviments

3.3.7.1. Tot-u artificial

Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- L'extensió i humectació en cas de que així procedeixi i compactació de cada tongada.
- Refi de la superfície de la última tongada.
- Tots els treballs, maquinària, materials i medis auxiliars que siguin necessaris per a correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

Extensió de tongada.

La capa de tot-u artificial s'estendrà en una única tongada. L'equip emprat per al seu estès haurà d'ésser aprovat pel Director de l'Obra.

Densitat.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 81 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

La densitat de compactació no serà inferior a la que correspondrà al cent per cent (100%) la màxima obtinguda a l'assaig "Proctor Modificat", segons la norma NLT 108/76.

Carrega amb placa.

El valor del Mòdul E2 determinat segons la norma NLT 257/86, no serà inferior a mil cent Mega Pascals (1.100 Mpa).
La relació de mòduls E2/E1 no serà superior a 2.2

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 pendent de la secció transversal.

A més es comprovaran en relació amb els Plànols i Plecs de Prescripcions Tècniques del Projecte la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

El perfil no haurà de diferir del teòric en més de 15 mm 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·lela com normalment a l'eix de la carretera.

Control de qualitat.

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ.

Es realitzaran els següents assaigs:

- Cada dia:
- 1 Proctor modificat, segons NLT 108/76.
- 1 Equivalent de sorra, segons NLT 113/72.
- 1 Granulomètrics, segons NLT 104/72.
- Cada 5000 m3 de material produït:
- 1 Índex de llànties segons NLT 354/74.
- 1 Límit líquid, segons NLT 105/72.
- 1 Índex de plasticitat, segons NLT 105/72 i 106/72.
- 1 coeficient de neteja, segons NLT 172/86.
- Cada 15000 m3 de material produït:
- 1 Desgast de Los Angeles, segons NLT 149/72.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ.

Es considera con a lot el tram construït cada dia i sobre ell es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament.

- 6 determinacions d'humitat natural, segons NLT 102/72 (*).
- 6 determinacions de densitat "in situ", segons NLT 109/72 (*).
- 1 assaig de càrrega amb placa, segons NLT 357/86.

(*) Es podran emprar mètodes nuclears, prèvia aprovació del Director d'Obra, sempre que s'hagin realitzat assaigs previs i s'hagi aconseguit establir una correspondència raonable.

Criteris d'acceptació o refús del lot.

La densitat mitjana de cada lot serà superior al 100% de la densitat proctor modificat.

S'admetrà com a màxim dues mesures que essent inferiors a 100% superin el 98% de densitat proctor modificada.

Els mòduls E2 obtinguts a l'assaig de càrrega amb placa no hauran de ser inferiors a 100 Mpa.

3.3.7.2. Mescles bituminoses

3.3.7.2.1. Mescles bituminoses en calent.

Definició.

Es defineix com a mescla bituminosa en calent a la barreja de granulats i un lligant bituminós, de manera que per dur-la a terme han d'escalfar-se primer els granulats i el lligant. La mescla serà estesa i compactada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució d'aquesta unitat d'obra inclou:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la qual s'haurà d'estendre la mescla.
- Fabricació de la mescla d'acord amb la fórmula de treball proposada.
- Transport de la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 82 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- 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).

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 per l'Enginyer Director.

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 composta per:

- Un rodet llis, tipus tàndem, de vuit a deu tones (8 a 10 t) de pes mort.
- Un piconador 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/cm2).
- Una piconadora vibratòria tipus tàndem de vuit tones (8 t).
- El tren de compactació haurà de ser aprovat pel Director d'Obra 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:

Dins dels fusos prescrits, les fórmules de treball seran aquelles que proporcionin major qualitat a les mescles, acomplint sempre els requisits exigits a l'Article 542.3. Per tant, l'Enginyer Director determinarà la composició de les diferents mides d'àrids i les proporcions de lligant i filler, per a que la qualitat sigui la més gran possible.

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 mínima de la mescla en iniciar i acabar la compactació.

b) PROVEÏMENT D'ÀRIDS:

El Contractista haurà de posar en coneixement de l'Enginyer Director, amb quatre dies de termini, la data d'inici dels aplecs a peu de planta.

No s'admetran els àrids que acusin mostres de meteorització com a conseqüència d'un aplec perllongat.

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 parlarà 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.

L'amplada d'estesa serà la de la capa, evitant la realització de juntes longitudinals.

Les juntes de treball d'un dia per l'altre es tallaran verticals i perpendiculars a la direcció del tràfic.

Trams de prova.

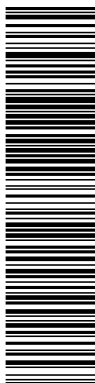
Abans d'iniciar els treballs, el Contractista haurà de construir un tram d'assaig amb una longitud de cinquanta metres (50 m) i un gruix igual a l'indicat als plànols, per a cada tipus de mescla.

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.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 83 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A47FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

A la vista dels resultats obtinguts, l'Enginyer Director 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 per l'Enginyer Director.
El tram de proves es repetirà novament amb càrrec pel Contractista, després de cada sèrie de correccions, fins a la seva aprovació definitiva.

- 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 a l'UNE 2,5 mm: tres per cent ($\pm 3\%$)
- Tamisos compresos entre l'UNE 2,5 mm i l'UNE 80 m: dos per cent ($\pm 2\%$).
- Tamís UNE 80 mm: u per cent ($\pm 1\%$).

b) DOSIFICACIÓ DEL LLIGANT HIDROCARBONAT:

Les toleràncies admissibles respecte de la dosificació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball, referida a la massa total dels àrids, serà del tres per mil ($\pm 0,3\%$).

c) DENSITAT:

A mescles bituminoses denses, semidenses i gruixudes la densitat no serà inferior al noranta vuit per cent (98%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86.

A mescles drenants, els buits de la mescla no hauran de diferir en més de dos (± 2) punts percentuals respecte al percentatge de buits determinat per a la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86 amb cinquanta (50) cops per cara.

- Control de qualitat.

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ:

a.1) Lligant hidrocarbonat:

De cada partida rebuda s'exigirà el certificat d'anàlisi corresponent i es prendrà una (1) mostra segons la NLT-121/85 per a la realització dels següents assaigs:

- 1 penetració, segons NLT-124/84.
- 1 punt d'estovament, segons NLT-125/84.
- 1 índex de penetració, segons NLT-181/84.
- 1 punt de fragilitat Fraass, segons NLT-182/84.
- 1 ductilitat, segons NLT-126/84.

S'haurà de prendre també una altre mostra que es guardarà per a possibles assaigs posteriors.

a.2) Àrids:

Sobre cada fracció d'àrid que es rebi es realitzaran els següents assaigs:

- Cada 100 m3, o un cop al dia si s'aplega menys material:
- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 equivalent de sorra per a l'àrid fi, segons NLT-113/72.
- 1 coeficient de neteja per a àrid gruixut, segons NLT-172/86.
- Cada 2.000 m3, o al menys un cop a la setmana o quan es canviï de procedència:
- 1 índex de lleties, segons NLT-354/74.
- 1 proporció d'elements de l'àrid gruixut amb dos (2) o més cares de fractura, segons NLT-358/74.
- 1 desgast de Los Angeles, segons NLT-149/72.
- 1 densitat relativa i absorció, segons NLT-153/76 i NLT-154/76.
- Cada 10.000 m3 o un cop cada quinze dies si s'empra menys material:
- 1 coeficient de polí accelerat (només per a capa de trànsit), segons NLT-174/72.

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 granulomètric, segons NLT 151/72.
- 1 densitat aparent segons NLT-176/74.
- 1 coeficient d'emulsibilitat, segons NLT-180/74.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

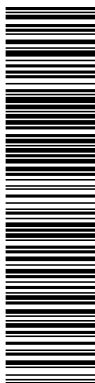
b.1) Fabricació:

Mescla d'àrids en fred.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 84 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificador=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

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, efectuar els següents assaigs:

- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 equivalent de sorra, segons NLT-113/72.

Mescla d'àrids en calent.

Diàriament sobre dos (2) mostres en blanc preses aleatòriament del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:

- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 determinació de la humitat, segons NLT-102/72.

Mescla bituminosa.

Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament a la sortida del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:

- 1 dosificació del lligant, segons NLT-164/76.
- 1 granulometria dels àrids extrets, segons NLT-165/86
- 1 Marshall complet (estabilitat, deformació, densitat i buits en àrids i en mescla), segons la NLT-159/86 emprant sèries de 5 provetes per a mescles dens, semidenses i gruixudes.
- 1 determinació de pèrdua per desgast en sec i humit i buits en mescla, segons NLT-352/86, emprant sèries de 6 provetes, per a mescles drenants.

Cada setmana:

- 1 immersió-compressió, segons NLT-162/84, emprant sèries de 8 provetes, 4 per a immersió i 4 per a compressió, per a mescles denses, semidenses i gruixudes

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 per a tenir en compte les limitacions que es fixen a l'article 542.5.1.

b.3) Producte acabat:

Es considerarà com a lot la fracció construïda diàriament i sobre ella es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

- 8 determinacions de densitat en mescles denses, semi denses i gruixudes. Es podran emprar mètodes nuclears prèvia aprovació del Director de l'Obra.
- 8 mesures de permeabilitat, segons NLT-339/88, per a mescles drenants.
- 8 determinacions de buits per a mescles drenants
- 8 determinacions de gruixos.

a) CRITERIS D'ACCEPCIÓ O REFÚS:

La densitat mitja de cada lot serà superior al cent per cent (100%) de la indicada a l'article 542.6.3. per a mescles denses, semidenses i gruixudes. S'admetrà com a màxim que dues mesures que essent inferiors al cent per cent (100%), superin el noranta vuit per cent (98%).

El percentatge de buits no diferirà en més de dos (2) punts percentuals dels prescrits a l'article 542.6.3. S'admetrà com a màxim que dues mesures difereixin en tres (3) punts.

El gruix mitjà no hauria de ser inferior a l'especificat a l'apartat 542.6.5.2; no més de dos (2) mesures podran presentar resultats que baixin d'allò especificat en més d'un deu per cent (10%).

No s'admetran tampoc irregularitats superiors a les assenyalades a l'article 542.6.5.3.

- Toleràncies geomètriques.

a) DE 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.

b) DE GRUIX:

El gruix d'una capa no haurà de ser inferior al vuitanta per cent (80%) del previst per a ella a la secció tipus dels Plànols, excepte la capa de trànsit, en la que no haurà de ser inferior al cent per cent (100%).

El gruix total de mescles bituminoses no haurà d'ésser inferior al mínim previst a la secció tipus dels Plànols.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 85 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

c) DE REGULARITAT SUPERFICIAL.

La superfície acabada no haurà de presentar irregularitats superficials superiors a quatre mil·límetres (4 mm), al comprovar-la amb un regle de tres metres (3 m) segons la Norma NLT-334/88.

La regularitat superficial, mesurada pel coeficient de viàgraf segons la NLT-332/87 no haurà d'excedir de 5 dm²/hm.

3.3.7.3. Regs i tractaments superficials

3.3.7.3.1. Regs d'emprimació.

Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per dur a terme correctament l'execució d'aquesta unitat d'obra.

Dosificacions.

A efectes de dosificació, proposem la següent:

- Un quilogram dos-cents grams per metre quadrat (1.200 kg/m²) d'emulsió asfàltica tipus ECI com a reg d'emprimació, a calçades i vorals.
- Equip necessari per a l'execució de les obres.
- Serà l'indicat a l'article 530.4 del PG-3.
- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les especificacions de l'article 530.5 del PG3.

Limitacions de l'execució.

Són les indicades a l'article 530.6 del PG-3

3.3.7.3.2. Regs d'adherència.

Definició

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície sobre la qual haurà d'ésser aplicat el reg.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

Execució de les obres.

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'efectuarà el reg està neta, sense materials lliures i compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, segons el Director d'Obra.

Control de Qualitat.

a) CONTROL DE PROCEDÈNCIA I DE RECEPCIÓ:

El subministrador del lligant hidrocarbonat haurà de subministrar un certificat de qualitat, en el que figuri el seu tipus i denominació, així com la garantia de que compleix les condicions exigides als Plecs de Prescripcions Tècniques. En cas de tractar-se d'emulsió asfàltica per cada trenta tones (30 t) o per cada partida subministrada si aquesta fos de menor quantitat, es prendran mostres amb arranjament a la Norma NLT-121/86 i es realitzaran els següents assaigs:

- 1 càrrega de partícules, segons NLT-194/84.
- 1 residu per destil·lació, segons NLT-139/84.
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació, segons NLT-124/84.

En el cas de no emprar-se emulsió asfàltica el Director de l'Obra fixarà els assaigs de qualitat d'acord amb el lligant seleccionat.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

La dotació de lligant hidrocarbonat es comprovarà mitjançant la pesada de safates metàl·liques o fulles de paper o un altre material similar, col·locades sobre la superfície durant l'estesa del lligant.

Es considerarà com a lot que s'acceptarà o refusarà en bloc, el reg de dos mil cinc-cents metres quadrats (2500 m²) de calçada o voral, o la fracció regada diàriament si aquesta fos menor. Es prendran sis (6) mesures per lot admetent com a màxim diferències d'un 10 per cent (±10%) de la dotació exigida.

3.3.7.4. Execució de Vorerres

Les peces es posaran sobre una base de formigó, la forma i característiques de la qual s'especificaran en els Plànols.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 86 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificador_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



Les peces que formen la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reemplenarà amb morter del mateix tipus que l'emprat en l'assentament emmotllada d'acord amb el disseny que li indiqui al Contractista l'Enginyer Encarregat.

3.3.8. Obres de paleta

Aquest article es refereix a l'execució de parets de blocs, esquerdat, pintures, enrajolats i resta d'obres de paleta. La realització d'aquests treballs es farà d'acord amb les Normes Tecnològiques de l'Edificació del Ministeri de la Vivenda i amb totes les que, en el moment de les obres, resultin d'aplicació.

3.3.9. Instal·lacions elèctriques

Els treballs d'instal·lació elèctrica s'ajustaran al Reglament del Ministeri d'Indústria per a Instal·lacions Elèctriques de Baixa Tensió, a les Instruccions Complementàries del mateix i a la Norma Tecnològica de l'Edificació IEB.

3.3.10. Protecció d'encreuament amb altres serveis

Aquest article es refereix a la realització de l'obra necessària per a protecció de l'encreuament de qualsevol de les obres d'aquest projecte amb qualsevol altre servei (línia elèctrica, línia telefònica, canonada d'aigua potable, etc.). Aquestes obres es realitzaran d'acord a allò perpetuat a les Normes, Instruccions o Plecs oficials corresponents i subjectant-se al que prescriui l'Empresa propietària del servei, estant tots els materials, instal·lacions i operacions necessàries compreses en el preu corresponent.

3.3.11. Seguretat viària i desviaments provisionals

Definició:

Aquest plec inclou les operacions de seguretat viària, senyalització, abalisament, col·locació de barreres de seguretat i desviaments provisionals durant l'execució de les obres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig previ de tots els elements a col·locar en la protecció i senyalització dels trams en obra.
- Subministrament, transport a l'obra, col·locació, retirada i trasllat immediatament després de que acabi la seva necessitat de:
- Barreres rígides de seguretat i terminals.
- Senyals i rètols de senyalització verticals per a ordenació del trànsit, inclòs fonamentació, suports i elements auxiliar de fixació.
- Cons
- Balises lluminoses intermitents i fixes.
- Captafars.
- Qualsevol altre element necessari per a la protecció i senyalització de les obres d'acord amb la normativa vigent.
- Replanteig i execució de marques viàries provisionals d'obra.
- Eliminació de marques viàries existents i provisionals.
- Vigilància i manteniment de les senyalitzacions col·locades de dia i nit.
- La totalitat de treballs, materials i obres necessàries per establir en condicions la circulació afectada per l'execució de les obres definides en el projecte, en tota la longitud en què aquestes s'estiguin desenvolupant en tots els trams afectats, inclòs extrems i rodalies i les modificacions d'acord amb el desenvolupament de les obres.

Condicions generals:

Les marques viàries han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats per la D.F.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora.

Els senyals de circulació han d'estar fixats al suports i col·locades en pla vertical en la posició indicada i aprovada per la D.F.

Condicions del procés d'execució.

La superfície on s'ha aplicar la pintura de marques viàries provisionals ha d'estar neta i completament eixuta.

S'han de protegir les marques viàries durant el procés d'eixugat.

Als senyals i rètols de senyalització vertical, no s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa, ni s'ha de foradar la planxa per fixar-la, s'ha d'utilitzar els forats existents.

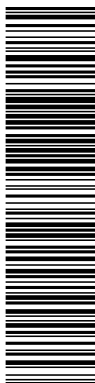
En tots els senyals, fites, balises, etc. s'ha de col·locar de manera que els garanteixi la seva verticalitat i immobilitat.

En les barreres prefabricades les peces han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 87 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.3.12. Obres incloses en el present plec

A l'execució de les obres per a les quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en el Plec, el Contractista s'atindrà al que resulti dels plànols i pressupostos, al que ordeni el Director d'Obra i a les practiques usuals en una bona construcció.

3.3.13. Proves i assaig

Abans de l'inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assaigs de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització de l'esmentada campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oportú. La Direcció d'Obra podrà no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els proposats.

3.3.14. Maquinaria i equips

El Contractista haurà de mantenir en condicions òptimes de funcionament la maquinaria i equips especificats en la documentació tècnica presentada per a l'execució, respectant els dies de posta a disposició per l'execució de cadascuna de les unitats d'obra. El Contractista podrà proposar a la Direcció d'Obra la substitució dels equips i maquinaria per altres que s'adaptin millor a les necessitats aparegudes en el transcurs de la mateixa. Així mateix la Direcció d'Obra podrà ordenar l'ús de maquinaria no prevista o la substitució d'aquella que resulti inadequada per a l'òptima realització de l'obra.

3.3.15. Seguretat i salut

El Contractista presentarà al Coordinador de seguretat i salut designat per la propietat ,per a la seva aprovació ,un Pla de Seguretat i Salut en el que es contemplin les mesures que s'adoptaran en cada tall o unitat d'obra, circulació de vehicles i moviments de terres. El Contractista estarà obligat a complir les Ordenances Vigents i altres disposicions i documents legals sobre aquestes matèries. El coordinador de seguretat, podrà, en el transcurs de l'obra emetre les ordres que considera necessàries, sense que per això el Contractista quedi eximit de les seves obligacions.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 88 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

3.4. AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

3.4.1. Condicions generals

A més de les especificacions contingudes en el Plec de Clàusules Administratives Generals, seran d'aplicació les següents normes:

Totes les unitats d'obra s'abonaran per longitud, superfície, volum o unitat, segons estiguin especificades en el quadre de preus nombre un (1).

En els preus de les diferents unitats d'obra hi van inclosos els materials, la maquinaria i els mitjans auxiliars emprats en elles, així com les despeses que originin les proves corresponents en tant que no sobrepassin el límit fixat en l'article corresponent d'aquest Capítol.

A càrrec del Contractista queda la conservació de la totalitat de les obres provisionals i definitives d'aquest Projecte i conseqüentment, la reparació i reconstrucció de les parts que puguin resultar malmeses per causes imputables al Contractista o que es comprovi que no presenten les condicions exigides en aquest Plec. Aquesta obligació s'estén als amuntaments de materials certificats, i per tant, correspon al Contractista l'emmagatzematge i guardaria i també la reposició dels que es puguin perdre, destruir o malmetre. Per a totes aquestes operacions, que no seran d'abonament, el Contractista seguirà les instruccions de l'Enginyer Encarregat.

Mensualment l'Administració estendrà al Contractista un certificat que acrediti les obres realment executades durant el mes, i que tindrà caràcter provisional i que serà a compte de la liquidació final.

3.4.2. Replanteig

Les operacions de replanteig que es facin amb anterioritat o durant l'execució de les Obres seran a càrrec del Contractista.

3.4.3. Moviment de terres

3.4.3.1. Treballs preliminars

3.4.3.1.1. Aclariment i esbrossada

L'amidament es farà per metres quadrats (m2) realment aclarits i esbrossats mesurats sobre la projecció horitzontal del terreny. Aquesta unitat inclou també l'arrencada d'arbres, 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'abonará segons el preu corresponent establert al Quadre de preus.

3.4.3.1.2. Escarificat, rassanteig i compactació.

Aquesta unitat s'entén inclosa en el preu del m2 de preparació de la base d'assentament del terraplè, i per tant, no donarà dret a abonament independent.

3.4.3.2. Excavacions

3.4.3.2.1. Excavació de terra vegetal

L'excavació de terra vegetal es mesurarà per metres cúbics (m3), realment excavats mesurats sobre perfils transversals contrastats del terreny.

El preu inclou 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'utilització, instal·lacions o aplecs, i la correcta conservació d'aquests fins a la seva reutilització. 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, també, la formació dels cavallons que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels canons d'ocupació que fossin precisos.

Les excavacions de terra vegetal s'abonaran segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus.

3.4.3.2.2. Excavació en desmunt de l'esplanació

L'excavació de desmunt de l'esplanació es mesurarà per metres cúbics (m3), 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.

No seran objecte d'amidament i abonament per aquest article, aquelles excavacions que entrin en unitats d'obra com part integrant d'aquestes.

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



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 89 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

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, també, la formació dels cavallons que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels cànon d'ocupació, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses que calguessin per emmagatzematges i abocadors.

El preu és únic per qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació, inclòs la voladura. 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 i voladura que aparegui a l'obra.

Les excavacions en desmunt s'abonaran segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus.

3.4.3.2.3. Pretall en talussos.

Les operacions de pretall en les excavacions en desmunt en roca es mesuraran per metre quadrat (m²) realment executats, sempre i quan la Direcció d'Obra indiqui expressament l'execució d'aquesta unitat. En la resta de situacions es considera inclòs dins de les unitats d'excavació en desmunt.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà segons els preus que figuren en el Quadre de preus.

3.4.3.2.4. Excavació de rases i pous.

L'excavació en rases, pous i fonaments es mesurarà per metres cúbics (m3), 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 la 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 realitzar aquest, l'excavació del terraplè no serà d'abonament.

En el preu corresponent s'inclou els camins d' accés als talls, reatalusat, l'apuntament 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..

El preu és únic per qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació, inclòs la voladura. 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 i voladura que aparegui a l'obra.

L'excavació en rases i pous s'abonaran segons el preu unitari establert al Quadre de preus.

3.4.3.3. Terraplens

Es determinarà com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigint els assaigs de control es realitzaran en la zona del terraplè estructural.

El preu de m3 de terraplens o pedraplens és el mateix per a nuclis i coronació, havent-se de considerar com a mitjana ponderada d'aquestes operacions.

El preu d'abonament inclou els camins d' accés als talls, el subministrament del material, transport inclòs, fins i tot cànon de préstecs en els casos necessaris, 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.

Aquesta unitat d'obra s'abonaran segons la procedència del material, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus. L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà segons el preu que figura en el Quadre de Preus.

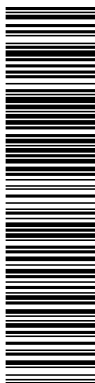
3.4.3.4. Replens

El replè i compactació de terraplè o rases quan el material de replè sigui de la mateixa excavació, ja sigui de la extreta al lloc d'utilització o en altres parts de l'obra, es mesurarà i pagarà en tot el volum pels metres cúbics (m3) d'estesa i compactació, mesurats per diferència entre els perfils presos abans d'iniciar els treballs i els perfils finals, una vegada compactat el replè segons la secció tipus teòrica, segons les especificacions que per a aquest tipus d'unitat d'obra s'exigeixen en aquest Plec, amb deducció del volum ocupat pels elements col·locats.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 90 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



El preu assenyalat comprèn el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

El replè i compactació de rases quan el material de replè sigui procedent de préstec i per tant exterior a la zona d'obres, es mesurarà i pagarà en tot el volum pels metres cúbics (m3) d'estesa i compactació, mesurats per diferència entre els perfils presos abans d'iniciar els treballs i els perfils finals, una vegada compactat el replè segons la secció tipus teòrica, segons les especificacions que per a aquest tipus d'unitat d'obra s'exigeixen en aquest Plec, amb deducció del volum ocupat pels elements col·locats.

El preu assenyalat comprèn el cànon d'extracció de subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

3.4.3.4.1. Sorra per a recolzament de canonades

La formació de la base de sorra per a l'assentament del tub de sanejament es mesurarà i pagarà per metres cúbics (m3) mesurats sobre les dades finals d'acord amb les dimensions teòriques previstes en el Projecte. Dins de la compactació al noranta-cinc per cent (95%) del Proctor Modificat s'inclou l'aigua.

El preu assenyalat comprèn el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

3.4.3.4.2. Grava per a drenatge

El subministrament i vessat de grava es mesurarà en metres cúbics (m3) per diferència entre el perfil inicial (anterior al vessat) i perfil final segons dimensions teòriques en Plànols i d'acord amb les condicions indicades en aquest Plec.

Els preus indicats comprenen la totalitat dels treballs necessaris per a la col·locació, així com el subministrament, utilització i manipulació dels materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

3.4.3.5. Acabats

3.4.3.5.1. 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 afermentament.

3.4.3.5.2. Reatalusat en desmunts.

No serà objecte d'amidament i abonament per aquest article, ja que es considera inclòs dins de les unitats d'excavació.

3.4.3.5.3. 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.

3.4.3.6. Obres diverses

Formació de passamurs

Unitat de quantitat realment executada.

3.4.4. Canonades

3.4.4.1. Tubs

Els tubs i juntes s'abonaran com a longitud global de tubs i juntes col·locades i resultants d'aplicar en el terreny les indicacions dels plànols o del Director d'Obra, no essent d'abonament els excessos no autoritzats per aquest. S'abonarà com a longitud de canonada la corresponent als pous i arquetes. Les longituds de canonada així obtingudes s'incrementaran en un cinc per cent (5%) per tenir en compte les pèrdues per retalls.

3.4.4.2. Pous i pericons

Es mesuraran per unitats (Ut) de pou totalment construït, o bé per metre de fondària segons s'especifiqui al quadre de preus. El preu inclou el formigó de solera, fàbrica de maó i formigó HA-25 en alçats, armadures i, quan s'escaigui, encofratge i desencofrat, arrebossat i lliscat, tapa o reixeta, marc i graons per a formació d'escales de gat.

Així mateix, el pous imbornals s'amidaran per unitat de pou.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb el preu corresponent que figura en el Quadre de preus.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 91 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.4.4.2.1. Pates

El subministrament i col·locació de pates es mesurarà i abonarà per unitats realment col·locades i acabades segons les condicions indicades en aquest Plec i en la disposició indicada als Plànols del Projecte.

El preu assenyalat comprèn el subministrament, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessaris per a l'execució, així com les necessitats circumstancials que calguin per a que l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra.

3.4.4.3. Marcs i tapes

subministrament i col·locació de mares i tapes metàl·liques de pous de registre es mesurarà i pagarà per unitats realment executades i acabades segons les condicions indicades en aquest Plec i als Plànols del Projecte.

El preu assenyalat comprèn el subministrament, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessaris per a l'execució, així com les necessitats circumstancials que es requereixin per a que l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra.

3.4.5. Formigons

Els formigons s'amidaran per metres cúbics (m3) realment col·locats a obra, mesurats sobre els Plànols.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus, com per exemple:

S'inclouen en els preus totes les operacions i materials necessàries per a la fabricació, transport, posada en obra en les condicions descrites, compactació, execució de juntures i reg i curat del formigó segons les prescripcions del Director d'Obra.

S'inclouen també els excessos de formigó derivats de sobreamples en l'execució, d'irregularitats del terreny o de les capes granulars sobre les quals s'estenen soleres o capes de neteja, i els excessos derivats de la falta de confinament lateral, com es el cas també de les capes de neteja.

Els preus inclouen així mateix l'anivellament de les soleres i lloses i l'acabament llis de les superfícies no encofrades.

No seran d'abonament els increments derivats de la modificació per part del Director d'Obra del gruix màxim d'àrid, tipus i quantitat de ciment i consistència del formigó per tal d'aconseguir uns formigons d'una alta compacitat i impermeabilitat (veure article referent a l'obtenció de la fórmula de treball). Aquestes modificacions consisteixen bàsicament en la reducció del gruix màxim d'àrid de 20 mm a 12 mm, la dosificació mínima de ciment de 200 Kg/m3 en els formigons en massa i de 250 kg/m3 en els formigons armats, una relació aigua/ciment com a màxim de 0,65 i una consistència com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida en els formigons de prefabricats.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de realitzar per netejar, enfoscar i reparar les superfícies de formigó en les que s'acusin irregularitats dels encofrats superiors a les tolerades, o les que presentin defectes, incloent-hi les coqueres.

Així mateix no seran d'abonament l'execució de matavius, impermeabilització dels tirantets amb morter sense retracció i detalls d'obra propis d'una bona execució.

3.4.6. Acer per armar

Les armadures d'acer s'amidaran per quilograms (Kg) realment col·locats a obra, en base als plànols de construcció, per mitjà de la seva longitud, incloent solapaments i aplicant les pesades unitàries als diferents diàmetres emprats.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus, com per exemple:

Kg. Acer corrugat per armadures

Els especejaments dels armats seran realitzats pel contractista, que els facilitarà a la Direcció d'Obra pel seu contrast i la seva aprovació sense que això comporti l'acceptació o aprovació del sistema constructiu emprat per la seva col·locació que és responsabilitat pròpia del contractista.

Els preus inclouen el subministrament i la col·locació de les armadures, la diferència entre els especejaments i el ferro realment col·locat a obra i la part proporcional de barres i ferros auxiliars destinats a recolzar els engraellats i mantenir la seva separació relativa. També inclou els separadors que mantenen el recobriment amb l'encofrat o amb el formigó de neteja.

3.4.7. Encofrats i motlles

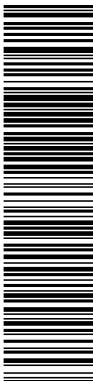
Els encofrats s'abonaran per metres quadrats (m2) realment executats, mesurats sobre plànols d'acord amb els corresponents preus unitaris que figuren als Quadres de preus.

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.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 92 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

3.4.8. Pavimentació

3.4.8.1. Capes granulars

Tot-u natural.

El tot-u natural s'abonarà per metres cúbics (m3) 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.

Tot-u artificial.

El tot-u artificial s'abonarà per metres cúbics (m3) 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

3.4.8.2. Mescles bituminoses

Mescles bituminoses en calent.

La fabricació i posada en obra de les mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), segons tipus, mesurades multiplicant les amplades de cada capa realment construïdes amb arranjament a 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. En aquest abonament es consideraran inclosos el de la preparació de la superfície existent i els dels granulats i pols mineral. No seran d'abonament les escreixes laterals.

El lligant hidrocarbonat emprat a 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 és inclòs la seva part proporcional de la fabricació, transport i col·locació.

3.4.8.3. Regs i tractaments superficials

Regs d'emprimació.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2), 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 (m2), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs. No seran d'abonament els excessos laterals

3.4.8.4. Vorades i voravies

Vorada prefabricada

El subministrament i col·locació de la vorada de formigó es mesurarà per metres lineals mesurats en obra si són de reposició i sobre Plànols si són de nova planta.

El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

Rigola prefabricada de morter de ciment blanc

El subministrament i col·locació de la rigola es mesurarà per metres lineals mesurats en obra si són de reposició i sobre Plànols si són de nova planta.

El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.

Vorera de panot

(M2 de vorera de panot de qualsevol dimensió, presa amb ciment portland sobre solera de formigó en massa tipus HM-20, d'un gruix de 10 cm, inclosa p.p. de panots especials per a formació de guals i passos de vianants).

El paviment de vorera amb rajoles de panot hidràulic es mesurarà i abonarà pels metres quadrats realment executats, mesurats en obra, quedant inclòs en el seu preu unitari la solera de formigó, el morter d'assentament i la beurada del rejuntat final.

El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials precises per tal que l'obra realitzada sigui aprovada per la Inspecció Facultativa.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 93 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.4.9. Seguretat viària i desviaments provisionals

P.A. de cobrament íntegre per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la D.F.

El preu de la unitat inclou tots els conceptes i operacions incloses en la definició i condicions de la partida d'obra executada.

3.4.10. Unitats d'obra no incloses en aquest plec

Les obres no previstes en el Projecte i que calgui realitzar a judici de l'Enginyer Encarregat, es pagaran aplicant els preus unitaris del Quadre de Preus.

Si aquests no exhaurissin la valoració d'aquestes obres es faran els necessaris contradictoris entre l'Administració i la Contracta basant-se en els que figuren en el present Projecte actualitzats al moment del seu ús o aplicació.

3.4.11. Reserva per a materials, elements i instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per sí mateixa aquells materials propis o elements que per la seva naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les Obres, o estiguin subjectes a la situació dels mercats en el moment de l'execució; podent, d'acord amb aquest apartat, contractar separatament subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora, si bé se li pagaran totes les despeses que això origini, calculades contradictòriament per la Inspecció Facultativa.

3.4.12. Partides alçades

Les partides alçades compreses en aquest Projecte queden classificades com a "Partides Alçades a justificar" i "Partides Alçades d'abonament íntegre".

Es consideren "Partides Alçades a justificar" les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. Aquestes s'abonaran als preus de la contracta, d'acord amb les seves condicions i al resultat de les mesures corresponents.

Quan els preus d'una o varies unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin incloses en els quadres de preus, es procedirà conforme al que s'ha disposat en el paràgraf segon de l'article 150 del Reglament General de contractació de l'Estat.

Perquè la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del Projecte hauran de complir-se conjuntament les dues condicions següents:

1a. Que l'Administració contractant hagi aprovat, a més dels nous preus, la justificació i descomposició del pressupost de la partida alçada.

2a. Que l'import total de l'esmentada partida alçada, tenint en compte en la seva valoració tant els preus inclosos en els quadres de preus com els nous preus d'aplicació, no excedeixi de l'import figurat en el Projecte.

Es consideren "Partides Alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs definits en els documents contractuals del Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el Plec.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al Contractista en la seva totalitat, un cop finalitzats els treballs o obres a les quals es refereixen d'acord amb les condicions del contracte i sense perjudici del que pugui establir el Plec de prescripcions tècniques particulars respecte del seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constituïts d'una partida alçada d'abonament íntegre figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient al final de la seva execució, s'atindrà a les instruccions que dicti per escrit la Direcció d'Obra, contra les quals podrà alçar-se el Contractista, en cas de disconformitat, en la forma que estableix el Reglament General de Contractació de l'Estat.

3.4.13. Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les prescripcions per escrit de l'Enginyer Encarregat en contra i que el Contractista hagi executat per error, per comoditat o per conveniència.

3.4.14. Normes complementàries d'amidament i pagament

Per totes les unitats no definides i que consten en el Quadre de Preus del Projecte, s'entén que el pagament correspon a l'obra totalment executada i acabada d'acord amb el Plec de Condicions, incloent mà d'obra, materials, estris i maquinària precisa i totes les despeses ocasionades per deixar l'obra realitzada de conformitat amb allò prescrit al present Projecte.

3.4.15. Certificacions

Les obres executades es pagaran al Contractista per mitjà de certificacions mensuals o no, que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període a que fa referència



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 94 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

cada certificació d'acord als Preus del Quadre aplicats segons aquest capítol del Plec i entenent se compres les valoracions descrites per a cada unitat en els articles del Capítol 3 d'aquest Plec.

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o la conformitat amb les obres certificades, que queda suspesa fins a la recepció, i per tant susceptible de realitzar canvis que per consumir aquest fet es sol·licitessin per part de l'Administració.

3.4.16. Obres i materials de pagament en cas de rescissió de la contracta

Pel cas de rescissió de la Contracta, qualsevol que fos la causa, no seran de pagament més obres incompletes que les que constitueixin unitats completes definides en el Quadre de Preus, sense que es pugui demanar la valoració d'unitats d'obra fraccionades en una altra forma que l'establerta en l'esmentat Quadre. Qualsevol altra operació realitzada, material utilitzat o unitats que no estiguin totalment acabades, no seran objecte de pagament, llevat d'amuntegaments i/o obres especials d'infraestructura.

3.4.17. Obres incompletes

Quan per rescissió o altra causa sigui precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus i descomposicions que figuren en el quadre de preus nombre dos (2), sense que es pugui pretendre la valoració de qualsevol descompte de forma diferent. En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamació fonamentada en insuficiència o omissió dels elements que componen el preu contingut en l'esmentat quadre.

En el cas que durant l'obligat reconeixement es trobessin defectes o danys imputables al Contractista, aquest queda obligat a reparar-los i el termini de garantia s'ampliarà sis (6) mesos més.

3.4.18. Materials en dipòsit

En cap cas s'abonarà al Contractista cap material que no estigui col·locat en dipòsit. Quan procedeixi, aquest materials s'abonaran d'acord al Plec de Clàusules Administratives Generals.

Si el terreny utilitzat per al dipòsit del material és de propietat particular, no es farà l'abonament fins el seu ús en obra, excepte si el Contractista presenta documentació suficient, a judici del Director d'Obra, en la que el propietari del terreny reconegui que el material arreplegat és propietat de l'Administració i que està satisfet el lloguer pel temps que el material pugui ocupar el terreny.

3.4.19. Proves i assaigs

Totes les despeses ocasionades per les proves i assaigs dels materials, fabriques o altres obres acabades, seran de compte del Contractista, estant inclosos en els preus de les distintes unitats d'obra. El seu abonament no excedirà de l'u per cent (1%) del pressupost d'adjudicació de les obres.

Tot assaig que no hagi donat resultat satisfactori o que no ofereixi les suficients garanties haurà de repetir-se de nou a càrrec del Contractista.

3.4.20. Despeses diverses de compte del contractista

El Contractista tindrà l'obligació de muntar i conservar pel seu compte serveis adequats d'aigua i sanejament, tant per a les obres com per l'ús del personal, instal·lant i conservant els elements precisos per a aquest fi.

El Contractista haurà d'obtenir tots els permisos i llicències necessàries per a l'execució de les obres, amb excepció dels corresponents a les expropiacions de terreny que s'hagin d'ocupar de manera permanent.

A més seran de compte del Contractista les indemnitzacions que tinguin lloc per perjudicis ocasionats a tercers per ocupacions temporals de terreny, per interrupció de serveis públics o particular, danys causats en els seus béns per obertura de rases o desviació de lleres, habilitació de camins provisionals, explotació de préstecs i pedreres, àdhuc cànon o indemnització als seus propietaris, establiment de vivendes, oficines, magatzems i tallers, dipòsit de maquinaria i materials i instal·lacions sanitàries. S'exceptuen els danys ocasionats a la xarxa de distribució existent per causa de força major durant l'excavació de la xarxa de sanejament, que pogués produir-se.

També seran de compte del Contractista la construcció de tots els camins provisionals d'accés que calgui construir per a les obres, així com els permisos i indemnitzacions que per aquesta causa siguin precisos d'obtenir i abonar.

Totes aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació del Director d'Obra en el que es refereix a la seva ubicació, cotes, etc..., i en el seu cas, en l'aspecte de les mateixes quan l'obra principal així ho exigeixi.

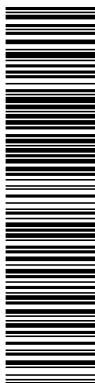
Si, previ avís en un termini de trenta (30) dies a partir de la data d'aquell, el Contractista no hagués procedit a la retirada de totes les instal·lacions, eines, materials, etc..., després de l'acabament de l'obra, l'Administració podrà ordenar llur retirada per compte del Contractista.

Les operacions de replanteig que es realitzin amb anterioritat o durant l'execució de les obres, així com les cates necessàries per a la localització de serveis seran a càrrec del Contractista.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 95 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



3.4.21. Reserva per a instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir pel seu compte els propis materials o elements que per la seva mateixa naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les obres, o estiguin subjectes a la situació de mercats en el moment d'execució, podent, d'acord amb aquest article, contrastar separatament, subministrant i col·locació de tots o part dels esmentats materials sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació. Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora, si bé se li pagaran totes les despeses que això origini, calculades contradictòriament per la Direcció d'Obra.

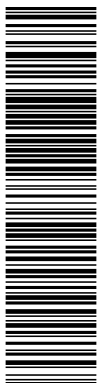
3.4.22. Condicions generals d'amidament i abonament

En tot allò que no es contradigui amb l'exposat en aquest Capítol, seran d'aplicació als efectes d'amidament i abonament de les obres, les disposicions contingudes al vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 96 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E5759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

3.5. DISPOSICIONS GENERALS

3.5.1. Normes legals

La contractació, abonament i recepció de les obres es regirà en tot moment en el contracte signat entre les parts (propietat i contractista) i en el seu plec de clàusules particulars. Ambdues parts es sotmeten a la jurisdicció dels tribunals.

3.5.2. Termini d'execució i de garantia

El termini d'execució de les obres serà el que es fixi en el plec de prescripcions particulars del contracte. L'obra contractada s'iniciarà i executarà en els terminis que resultin del planning annex a l'esmentat plec. S'estableix en favor de la Propietat un termini de garantia de sis mesos a partir del lliurament de l'obra (acta de recepció provisional), dins el qual el Contractista haurà de conservar i reparar totes les obres en les quals s'hagi detectat algun vici de construcció.

3.5.3. Replanteig i iniciació de les obres

El contractista realitzarà el replanteig inicial i tots els replantejaments parcials, que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà de materialitzar també, sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte de les diferents unitats. Quan el resultat de la comprovació del replanteig inicial demostrï la possessió i disposició real dels terrenys, així com la idoneïtat i viabilitat del projecte, a judici de l'enginyer director, es donarà autorització per començar les obres, comptant el seu termini d'execució des d'aquell moment.

3.5.4. Instal·lacions auxiliars i provisionals

El contractista està obligat a construir pel seu compte i està obligat a retirar al finalitzar les obres, totes les instal·lacions auxiliars necessàries per a la correcta atenció, ordre i acompliment de la reglamentació sobre higiene i seguretat en el treball, la qual s'ha d'exigir en l'execució de les obres.

3.5.5. Procedència dels materials i el seu assaig

El contractista notificarà a la direcció d'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposa utilitzar, aportant, si se li demana, les mostres i dades necessàries per a demostrar les possibilitats de la seva acceptació. Això, tanmateix no tindrà caràcter vinculant fins el moment que sigui recepcionada la unitat d'obra completa, de la qual forma part l'esmentat material acceptat. Tots els elements sotmesos a patent hauran de respondre a les condicions indicades pel fabricant. El director de l'obra podrà exigir totes les proves i assaigs que cregui necessaris abans de l'acceptació de l'element fabricat fora de l'obra, així com els certificats d'origen del fabricant. Els assaigs sobre els materials o sobre les unitats d'obra acabades s'efectuaran d'acord al que es prescriu en els diferents apartats del present plec, i en qualsevol cas, s'ajustaran a les normes tècniques esmentades en el punt 1.6 d'aquest.

3.5.6. Treballs no autoritzats i treballs defectuosos

Si a judici de la Direcció Facultativa es determinés que una part de l'obra està mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a realitzar, tantes vegades com sigui necessari, fins que quedi d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa. Això no comportarà cap mena de justificació d'endarreriment amb el planning. Si la Propietat estima que les unitats d'obra que accepta la Direcció Facultativa són admissibles però no arriben al nivell de qualitat que s'ha acordat, podrà proposar la penalització de les mateixes amb l'import que es cregui convenient. El Contractista queda obligat a acceptar els preus rebaxats fixats per la Propietat si no és que prefereix enderrocar-les i fer-les novament d'acord amb les condicions del contracte.

3.5.7. Despeses a compte del contractista

Seràn a compte del contractista i per tant es consideraran incloses en els preus del quadre de preus núm.1 les següents despeses:

- Corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- D'assaig de materials fins l'u per cent (1%) del pressupost de l'obra.
- De construcció i retirada de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc..
- De llogater o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- De protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 97 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=



Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

- De muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc...
- Indemnitzacions que es produeixen en les ocupacions temporals.
- D'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Retirada de materials rebutjats, evacuació de deixalles, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- Permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte els corresponents a Expropiacions i a Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats. Serà obligatòria la col·locació, a càrrec del Contractista, d'una tanca perimetral provisional de protecció, de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que romandrà fins que l'Administració ordeni la seva retirada.

3.5.8. Relacions legals i responsabilitats del contractista

El contractista obtindrà a compte seva tots els permisos i/o llicències dels organismes de l'Administració o empreses públiques, que sigui necessaris per a l'execució de les obres, en el cas que la propietat no en disposi.

Seràn a compte del contractista les indemnitzacions per perjudicis ocasionats a tercers com a conseqüència d'accidents de tràfic derivats del moviment de la maquinària de l'obra.

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el Constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o que pugui causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència, el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball, i disposicions posteriors. Serà d'obligació per el constructor, la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus treballadors.

3.5.9. Treballs nocturns

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats per la direcció de les obres i realitzats únicament en les unitats d'obra que aquesta indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'enllumenat del tipus i intensitat que determini l'enginyer director i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs nocturns

3.5.10. Ús de les vies públiques

El contractista haurà de mantenir en perfecte estat de neteja les vies d'ús públic que siguin utilitzades per ell, pel transport de materials, terres procedents d'excavacions, etc... i no originarà entrebancs ni dificultats en la circulació, havent de senyalitzar amb les indicacions reglamentàries els perills que puguin succeir. Es considerarà al contractista com a únic responsable dels danys ocasionats.

3.5.11. Subcontractistes

Cap part de les obres podrà ésser subcontractada sense consentiment previ, sol·licitat per escrit, de la direcció de les obres. Aquesta sol·licitud inclourà les dades precises per a garantir que el subcontractista té la capacitat suficient per fer-se càrrec dels treballs en qüestió.

L'acceptació del subcontracte no rellevarà al contractista de la seva responsabilitat contractual.

La direcció de les obres podrà decidir l'exclusió d'aquells subcontractistes que, prèviament acceptats, no demostrin, durant els treballs, posseir les condicions requerides per a l'execució de les obres.

El contractista haurà d'adoptar les mesures precises i immediates per a la rescissió dels esmentats subcontractes.

3.5.12. Obligacions socials del contractista

El contractista està obligat a l'acompliment de totes les normes vigents sobre seguretat i higiene en el treball, així com les de caràcter laboral i social, encara que alguna part de l'obra hagi estat subcontractada.

De la mateixa manera, la seva actuació ha de ser conforme al que està prescrit per la reglamentació del Treball en les indústries de la construcció i obres públiques.

3.5.13. Recepció de les obres

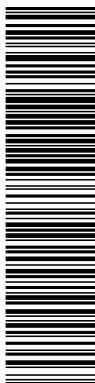
Finalitzada l'obra, es procedirà al seu lliurament per part del Contractista a la Propietat i s'entendrà efectuat amb la signatura per part del Contractista de l'última certificació i de l'acta de recepció provisional. Aquesta haurà de ser signada pel Contractista i la Propietat, sense que es pugui delegar aquesta funció i totalment al marge de la que efectui la Direcció Facultativa.

Per poder signar la recepció provisional les obres hauran d'estar en bon estat. En cas contrari es faran constar a l'acta els defectes observats i també el termini de temps per a la seva correcció. Si en aquest temps no haguessin estat reparats



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 98 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26 ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



aquests defectes pel Contractista, la Propietat demanarà la seva reparació a un altre contractista, amb càrrec al percentatge de retenció que es fixi a les clàusules del contracte.
Finalitzat el període de garantia s'efectuarà la liquidació de l'al·ludit percentatge de retenció i l'abonament, per part de la Propietat al Contractista, de la quantitat corresponent.

3.5.14. Rescissió de les obres

El contracte d'obra podrà ser rescindit en els següents casos:

- De comú acord.
- En cas de suspensió de pagaments.
- L'incompliment greu per qualsevol de les parts de les estipulacions i principalment dels elements que componen l'objecte del mateix (modificacions, pagament i terminis).

3.5.15. Obligacions generals de la contracta

És obligació de la contracta disposar de tot el que sigui necessari per a la correcta execució del contracte subscrit i del seu plec de clàusules particulars, encara que no estigui esmentat de manera explícita en aquest plec de prescripcions.

3.5.16. Consideracions finals

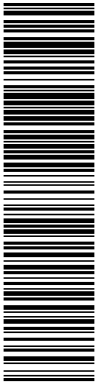
En totes les unitats d'obra, s'han tingut en compte les condicions més desfavorables previsibles, per la qual cosa, en cap cas el contractista podrà adduir un major cost de cap unitat per complexitat o dificultat complementària en la seva execució.

El Tècnic,
Jordi Valldaura



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 99 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

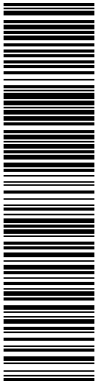


4. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST



Consell Comarcal
del Ripollès

DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 100 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.1. Estat d'amidaments

DOCUMENT

.Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

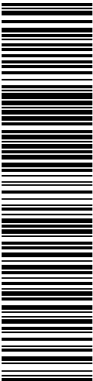
Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: **10 de Març de 2023 a les 14:30:58**
Pàgina 101 de 165

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

ESTAT

APROVAT
10/03/2023 14:26



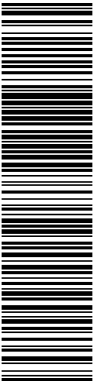
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 01 PREPARACIÓ OBRA							
01.01	pa Compliment seguretat i salut Pa. Compliment R.D.1626/97 De 24 d'octubre sobre les im- posicions mínimes de seguretat i salut a les obres de cons- trucció. Inclou l'elaboració del pla de seguretat de ca- dascun dels industrials.						
	Compliment SS	1				1,00	1,00
01.02	pa Compliment Control Qualitat Pa per la realització del programa de control de qualitat i per la realització d'assaigs, anàlisi i proves segons decret 375 d'1 de desembre de 1988 de control de qualitat, me- sures i programes.						
	Compliment CQ	1				1,00	1,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 02 ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA							
02.01	m3 Excavació p/rebaix,roca rc.mitja(25 a 50MPa),pala excav.+martell,+càrr.indir. s/camió,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,afect.s Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vore-res <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 desmunt carrer	1	20,00	4,00	5,00	400,00	400,00
02.02	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat. contenció desmunt	1	20,00		4,00	80,00	80,00
02.03	m Tall paviment form. h>=10cm Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir reposició paviment carrer	3	10,00			30,00	30,00
02.04	m² Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió tram carrer	1	360,00			360,00	360,00
02.05	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,roca rc.mitja(25 a 50MPa),retroexcavadora+martell,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	1,00	3,00	3,00
02.06	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	0,30	0,90	0,90
02.07	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	0,70	2,10	2,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
02.08	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
	connexió escomesa sanejament existent	1	5,00			5,00	5,00
02.09	u Solera mitja canya HM-35/P/20/I,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm						
	connexió escomesa sanejament existent	1				1,00	1,00
02.10	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4						
	connexió escomesa sanejament existent	1	4,00			4,00	4,00
02.11	m3 Formigó en recalçament,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.						
	connexió escomesa sanejament existent	4				4,00	4,00
02.12	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
	connexió escomesa sanejament existent	1				1,00	1,00
02.13	u Desmuntatge / col.p/nova rasant marc+tapa pous morter ciment Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de pavimentació, amb morter de ciment						
	tapes existents	2				2,00	2,00

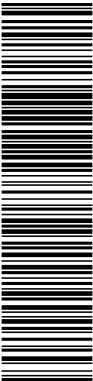
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
02.14	m Caixa p/interc.84x50cm,parets 20cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,solera 15cm Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació ai-gua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6						
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00	
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	
							13,00
02.15	m Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,ancort.form. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó						
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00	
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	
							13,00
02.16	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó						
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00	
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	
							13,00
02.17	m3 Paviment form.vibr.formigó HM-30/P / 20 / I + E,>= 275kg/m3 ciment,camió,vibr.ratllat mec./man. Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granu-lat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a clas-se d'exposició I + E, escampat des de camió, estesa i vi-bratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual						
	tram paviment	1	205,00		0,18	36,90	
	actuació+ampliació						
		1	37,00		0,18	6,66	
		1	140,00		0,18	25,20	
							68,76



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 03 ACT_02: CARRER FFERÚS - ABELLA							
03.01	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.						
	tram sota el camí	1	8,00		1,50	12,00	12,00
03.02	m3 Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.						
	escullera	1	8,00	0,70	0,50	2,80	2,80
03.03	u Encast paret paredat,mitj.man.,dim.<= 20x20x10cm Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm						
	pals tanca existent	6				6,00	6,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT i Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador-ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 04 ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ							
04.01	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
	sup. actuació	1	110,00		0,15	16,50	16,50
04.02	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió						
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	1,00	18,00	
		1	3,00	0,60	1,00	1,80	19,80
04.03	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
	clavegueram	1	30,00			30,00	30,00
04.04	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
	connexió reixa	1	3,00			3,00	3,00
04.05	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim						
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	0,40	7,20	
		1	3,00	0,60	0,40	0,72	7,92
04.06	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim						
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	0,60	10,80	
		1	3,00	0,60	0,60	1,08	11,88
04.07	u Solera mitja canya HM-35/P/20/I,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm						
	inici clavegueram	1				1,00	1,00

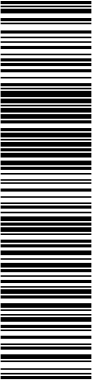
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
04.08	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 inici clavegueram	1				1,00	1,00
04.09	m3 Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres. inici clavegueram	2				2,00	2,00
04.10	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter inici clavegueram	1				1,00	1,00
04.11	u Connexió a pou/clavegueram existent Connexió a pou o tub de clavegueram existent . Tot inclòs completament acabat. connexió clavegueram existent	1				1,00	1,00
04.12	m Bastiment llum=100cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,morter 1:0,5:4 Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 reixa interceptora pluvials	1				1,00	1,00
04.13	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó reixa interceptora pluvials	2				2,00	2,00
04.14	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat paviment carrer	1	110,00		0,15	16,50	16,50
04.15	m2 Paviment de llosa de pedra del país preu alt,g=40-80mm 4cant.,1251 a 2500cm2,ciment 1:4 Paviment de llosa de pedra del país, preu alt, de 40-80 mm de gruix de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4						



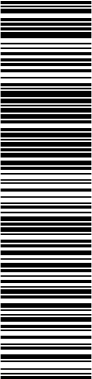
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
	paviment carrer	1	110,00			110,00	110,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 05 ACT 04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA							
05.01	h Carretó autopropulsat 600 a 1000 l, hidràulic, 180º Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180º						
	transport material zona actuació	5	8,00			40,00	40,00
05.02	kg Acer corten,p/llindes peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,sorj, oxi i pass.,col.a obra Acer corten, per a llindes formades per peces segons detall projecte amb plecs i soldadures, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb acabat sorrejat, oxidat i passivat, col·locat a l'obra. Inclou tots els ancoratges, bases i daus necessaris per a la seva correcta instal·lació.						
	previsió	1	350,00			350,00	350,00
05.03	u Ajudes de paleta en encastrat i collat en paret de paredat Ajudes de paleta en encastrat i collat, en paret de paredat, amb mitjans manuals. Inclou el material necessari per a la correcta execució.						
	col·locació i collat estructura acer corten	1				1,00	1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador-ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

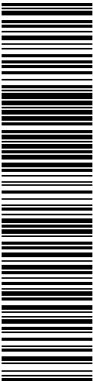
AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 06 GESTIÓ RESIDUS							
06.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 20km Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km						
	actuació_01	1	400,00			400,00	
		1	3,00			3,00	
	actuació_03	1	16,50			16,50	
		1	19,80			19,80	
							439,30
06.02	m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME						
	actuació_01	1	400,00			400,00	
		1	3,00			3,00	
	actuació_03	1	16,50			16,50	
		1	19,80			19,80	
							439,30
06.03	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km						
	actuació:01	1	360,00		0,18	64,80	
	residus de construcció	1	5,00			5,00	
							69,80
06.04	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut						
	actuació:01	1	360,00		0,18	64,80	
	residus de construcció	1	5,00			5,00	
							69,80

DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 111 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

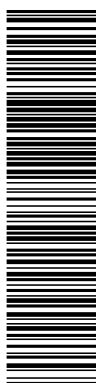
AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat
CAPÍTOL 07 VARIS							
07.01	pa Imprevistos i reposicions Partida alçada a justificar per a imprevistos i reposicions. (Reposició de seveis o paviments afectats ...)						
	imprevistos actuacions	1				1,00	1,00

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 112 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.2. Quadre de preus descompostos



Consell Comarcal
del Ripollès

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 01 PREPARACIÓ OBRA				
01.01	pa Compliment seguretat i salut Pa. Compliment R.D.1626/97 De 24 d'octubre sobre les imposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Inclou l'elaboració del pla de seguretat de cadascun dels industrials.			
	1,0000pa imposicions seguretat i salut	2.300,00	2.300,00000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL TRES-CENTS EUROS			2.300,00
01.02	pa Compliment Control Qualitat Pa per la realització del programa de control de qualitat i per la realització d'assaigs, anàlisi i proves segons decret 375 d'1 de desembre de 1988 de control de qualitat, mesures i programes.			
	1,0000pa compliment control qualitat	900,00	900,00000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS EUROS			900,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B7E759FA3790079C4A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codig_verificacio=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 02 ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA				
02.01	m3 Excavació p/rebaix,roca rc.mitja(25 a 50MPa),pala excav.+martell,+càrr.indir. s/camió,entorn urba dif.mob.vorerer a<= 3m,afect.s Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	0,1022h pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t 0,3480h pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t,+martell trenc.	94,89 112,44	9,69776 39,12912
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS			48,83
02.02	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.	0,3750h oficial 1a 1,4000t bloc pedr.escull.pedra calc.800 a 1200 kg 0,5532h pala carregadora s/caden. 18 a 25t	27,76 13,92 130,57	10,41000 21,43680 72,23132
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS			104,08
02.03	m Tall paviment form. h>=10cm Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	0,3000h manobre especialista 0,3000h màquina tallajunts disc diamant p/paviment	19,00 8,92	5,70000 2,67600
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb TRENTA-VUIT CÈNTIMS			8,38
02.04	m² Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	0,0610h retroexcavadora amb martell trencador 0,0078h pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	68,31 87,04	4,16691 0,67891
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS			4,85
02.05	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,roca rc.mitja(25 a 50MPa),retroexcavadora+martell,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	0,2000h retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t 0,4500h retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t,+martell trenc.	52,25 72,50	10,45000 32,62500

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb VUIT CÈNTIMS			43,08
02.06	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim			
	0,0200h manobre	23,17	0,46340	
	1,8500t sorra de reciclat form. 0 a 5mm	11,00	22,38500	
	0,0130h pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	78,23	1,01699	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS			23,87
02.07	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim			
	0,0200h manobre	23,17	0,46340	
	1,6000t grava reciclat form. 20 a 40mm	13,80	24,28800	
	0,0130h pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	78,23	1,01699	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			25,77
02.08	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa			
	0,1300h ajudant muntador	24,65	3,20450	
	0,1300h oficial 1a muntador	28,69	3,72970	
	1,0000m tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè hdpe,b,u,dn=250mm,sn8kn/m2,une-en 13476-3	6,91	7,04820	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS			13,98
02.09	u Solera mitja canya HM-35/P/20/l,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/l de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm			
	0,2430h manobre	23,17	5,63031	
	0,2430h oficial 1a d'obra pública	27,76	6,74568	
	0,3230m3 formigó hm-35/p / 20 / i + qc,>= 325kg/m3 ciment	105,47	35,77015	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS			48,15
02.10	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4			
	0,4500h manobre	23,17	10,42650	
	0,4500h oficial 1a d'obra pública	27,76	12,49200	
	0,0060m3 morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-l,calc,sorra,380kg/m3 ciment,1:0,5:4,10n/mm2,elab.a obra	156,97	1,01717	
	1,0000m peça form.p/pou circ.d=100cm,g=9cm,pref.esca.ac.galv.	102,94	108,08700	
	0,3200h camió grua	55,10	17,63200	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS			149,65
02.11	m3 Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres. 0,2500h oficial 1a 22,51 5,62750 0,2500h manobre especialista 19,00 4,75000 1,1000m3 formigó ha-25/p/20/IIa,>=275kg/m3 ciment 91,00 100,10000 0,2500h camió grua 44,62 11,15500 10,0000kg acer b/corrugada b500s 0,59 5,90000			
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			127,53
02.12	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter 0,4100h manobre 23,17 9,49970 0,4100h oficial 1a d'obra pública 27,76 11,38160 1,0000u bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas d=600mm,d400 181,45 181,45000 0,0340t mort.ram paleta m5,granel,(g) une-en 998-2 39,62 1,41443			
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			203,75
02.13	u Desmuntatge / col.p/nova rasant marc+tapa pous morter ciment Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de pavimentació, amb morter de ciment 2,5000h manobre especialista 23,96 59,90000 2,5000h oficial 1a d'obra pública 27,76 69,40000 0,0420m3 morter ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-l,sorra,380kg/m3 103,38 4,34196 0,3330h ciment,1:4,10n/mm2,elab.a obra compressor+dos martells pneumàtics 14,32 4,76856			
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS			138,41
02.14	m Caixa p/interc.84x50cm,parets 20cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,solera 15cm Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 1,0200h manobre 23,17 23,63340 1,0200h oficial 1a d'obra pública 27,76 28,31520 0,1740l desencofrant 2,49 0,43326 0,4400m3 formigó en massa hm - 20 / b / 20 / x0 64,30 31,12120 1,2000m2 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 1,31 1,57200 plafó metàl·lic50x100cm,50usos			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS amb VUIT CÈNTIMS			85,08
02.15	m Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,ancort.form. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó			
	0,3000h manobre	23,17	6,95100	
	0,3000h oficial 1a d'obra pública	27,76	8,32800	
	1,0000m bastiment llum=50cm p/interc.,80x80x8mm,traves passa.60mm c/m	31,20	31,20000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS			46,48
02.16	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó			
	0,0540h manobre	23,17	1,25118	
	0,0540h oficial 1a d'obra pública	27,76	1,49904	
	1,0000u reixa p/interc.,fosa grisa 982x290x76mm,87kg	175,00	175,00000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			177,75
02.17	m3 Paviment form.vibr.formigó HM-30/P / 20 / I + E,>= 275kg/m3 ciment,camió,vibr.ratllat mec./man. Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual			
	0,4900h manobre	23,17	11,35330	
	0,1600h oficial 1a d'obra pública	27,76	4,44160	
	1,0000m3 formigó hm-30/p / 20 / i + e,>= 275kg/m3 ciment	97,14	101,99700	
	0,1330h regle vibratori	4,78	0,63574	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT DIVUIT EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS			118,43

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB01947C). Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 03 ACT_02: CARRER FFERÚS - ABELLA				
03.01	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat. 0,3750h oficial 1a 1,4000t bloc pedr.escull.pedra calc.800 a 1200 kg 0,5532h pala carregadora s/caden. 18 a 25t	27,76 13,92 130,57	10,41000 21,43680 72,23132	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUATRE EUROS amb VUIT CÈNTIMS			104,08
03.02	m3 Formigó en recalçament,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres. 0,2500h oficial 1a 0,2500h manobre especialista 1,1000m3 formigó ha-25/p/20/IIa,>=275kg/m3 ciment 0,2500h camió grua 10,0000kg acer b/correguda b500s	22,51 19,00 91,00 44,62 0,59	5,62750 4,75000 100,10000 11,15500 5,90000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			127,53
03.03	u Encast paret paredat,mitj.man.,dim.<= 20x20x10cm Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm 0,5000h manobre 0,5000h oficial 1a	23,17 27,76	11,58500 13,88000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS			25,47

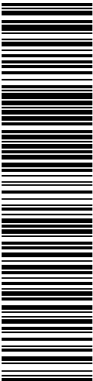
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 04 ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ				
04.01	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió 0,0700h pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	98,75	6,91250	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS			6,91
04.02	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió 0,1730h retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,25	9,03925	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb QUATRE CÈNTIMS			9,04
04.03	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa 0,1900h ajudant muntador 0,1900h oficial 1a muntador 1,0000m tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè hdpe,b,u,dn=315mm,sn8kn/m2,une-en 13476-3	24,65 28,69 11,42	4,68350 5,45110 11,64840	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS			21,78
04.04	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa 0,1300h ajudant muntador 0,1300h oficial 1a muntador 1,0000m tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè hdpe,b,u,dn=250mm,sn8kn/m2,une-en 13476-3	24,65 28,69 6,91	3,20450 3,72970 7,04820	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS			13,98
04.05	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim 0,0200h manobre 1,8500t sorra de reciclat form. 0 a 5mm 0,0130h pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	23,17 11,00 78,23	0,46340 22,38500 1,01699	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS			23,87



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador-ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
04.06	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim			
	0,0200h manobre	23,17	0,46340	
	1,6000t grava reciclat form. 20 a 40mm	13,80	24,28800	
	0,0130h pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	78,23	1,01699	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS			25,77
04.07	u Solera mitja canya HM-35/P/20/l,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/l de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm			
	0,2430h manobre	23,17	5,63031	
	0,2430h oficial 1a d'obra pública	27,76	6,74568	
	0,3230m3 formigó hm-35/p / 20 / i + qc,>= 325kg/m3 ciment	105,47	35,77015	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS			48,15
04.08	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4			
	0,4500h manobre	23,17	10,42650	
	0,4500h oficial 1a d'obra pública	27,76	12,49200	
	0,0060m3 morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-1,calç,sorra,380kg/m3 ciment,1:0,5:4,10n/mm2,elab.a obra	156,97	1,01717	
	1,0000m peça form.p/pou circ.d=100cm,g=9cm,pref.esca.ac.galv.	102,94	108,08700	
	0,3200h camió grua	55,10	17,63200	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS			149,65
04.09	m3 Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.			
	0,2500h oficial 1a	22,51	5,62750	
	0,2500h manobre especialista	19,00	4,75000	
	1,1000m3 formigó ha-25/p/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	91,00	100,10000	
	0,2500h camió grua	44,62	11,15500	
	10,0000kg acer b/correguda b500s	0,59	5,90000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS			127,53
04.10	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400.col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			
	0,4100h manobre	23,17	9,49970	
	0,4100h oficial 1a d'obra pública	27,76	11,38160	
	1,0000u bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas d=600mm,d400	181,45	181,45000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

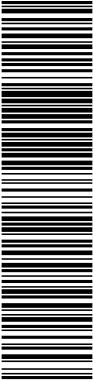
QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
	0,0340t mort.ram paleta m5,granel,(g) une-en 998-2	39,62	1,41443	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			203,75
04.11	u Connexió a pou/clavegueram existent Connexió a pou o tub de clavegueram existent . Tot inclòs completament acabat.			
	1,0000u connexió a pou o clavegueram existent	563,17	563,17000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS			563,17
04.12	m Bastiment llum=100cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,morter 1:0,5:4 Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4			
	0,3500h manobre	23,17	8,10950	
	0,3500h oficial 1a d'obra pública	27,76	9,71600	
	1,0000m bastiment llum=100cm	41,50	41,50000	
	p/interc.,80x80x8mm,traves passa.60mm c/m			
	0,0105m3 morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. cem	156,97	1,73059	
	ii/b-I,calç,sorra,380kg/m3			
	ciment,1:0,5:4,10n/mm2,elab.a obra			
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-UN EUROS amb SIS CÈNTIMS			61,06
04.13	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó			
	0,0540h manobre	23,17	1,25118	
	0,0540h oficial 1a d'obra pública	27,76	1,49904	
	1,0000u reixa p/interc.,fosa grisa 982x290x76mm,87kg	175,00	175,00000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETANTA-SET EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS			177,75
04.14	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat			
	0,4800h manobre	23,17	11,12160	
	0,1600h manobre especialista	23,96	3,83360	
	0,1600h oficial 1a d'obra pública	27,76	4,44160	
	1,0000m3 formigó hm-20/p / 20 / i,>= 200kg/m3 ciment	75,62	79,40100	
	0,1600h dúmper 1,5t,hidràulic	25,58	4,09280	
	0,1600h regle vibratori	4,78	0,76480	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRES EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS			103,66
04.15	m2 Paviment de llosa de pedra del país preu alt,g=40-80mm 4cant.,1251 a 2500cm2,ciment 1:4 Paviment de llosa de pedra del país, preu alt, de 40-80 mm de gruix de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4			
	0,3500h manobre	23,17	8,10950	
	0,5500h oficial 1a d'obra pública	27,76	15,26800	
	0,0380m3 morter ciment pòrtland+fill.calc. cem	103,38	4,12486	
	ii/b-I,sorra,380kg/m3			
	ciment,1:4,10n/mm2,elab.a obra			

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 122 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
1,0000m2	pedra calcària nacio. serrada preu alt,g=40mm aresta viva 4cant.	108,79	114,22950	
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-UN EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS				141,73

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 05 ACT_04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA				
05.01	h Carretó autopropulsat 600 a 1000 l, hidràulic, 180° Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180° 1,0000h carretó autopropulsat 600 a 1000l, hidràulic, 180°	30,58	30,58000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS			30,58
05.02	kg Acer corten,p/llindes peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,sorj, oxi i pass.,col.a obra Acer corten, per a llindes formades per peces segons detall projecte amb plecs i soldadures, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb acabat sorreat, oxidat i passivat, col·locat a l'obra. Inclou tots els ancoratges, bases i daus necessaris per a la seva correcta instal·lació. 0,1800h manobre 0,1800h oficial 1a paleta 1,0000kg acer s275j0,peça simp.,perf.lam.l,ld,t,rodó,quad.,rectang.,tallat mida	23,17 27,76 4,53	4,17060 4,99680 4,53000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS			13,70
05.03	u Ajudes de paleta en encast i collat en paret de paredat Ajudes de paleta en encast i collat, en paret de paredat, amb mitjans manuals. Inclou el material necessari per a la correcta execució. 16,0000h manobre 16,0000h oficial 1a	23,17 27,76	370,72000 444,16000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CATORZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS			814,88

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079C46A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 06 GESTIÓ RESIDUS				
06.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 20km Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km 0,1600h camió transp.12 t Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	47,68	7,62880	7,63
06.02	m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME 1,6000t disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a vnme Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	4,37	6,99200	6,99
06.03	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km 0,2140h camió transp.12 t 0,0070h pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	47,68 94,89	10,20352 0,66423	10,87
06.04	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut 1,0000t disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS	23,00	23,00000	23,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

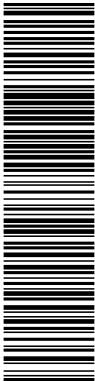
QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Preu	Subtotal	Import
CAPÍTOL 07 VARIS				
07.01	pa Imprevistos i reposicions Partida alçada a justificar per a imprevistos i reposicions. (Reposició de seveis o paviments afectats ...)			
	1,0000pa imprevistos i reposicions	4.368,52	4.368,52000	
	Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS			4.368,52

DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 126 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



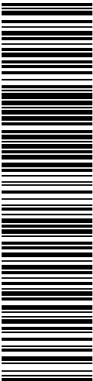
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.3. Quadre de preus simples

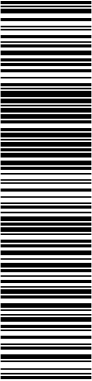


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

LLISTAT DE PREUS SIMPLES

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER
Vilallonga de Ter

UD	Descripció	PREU
h	ajudant muntador	24,65
h	oficial 1a	22,51
h	manobre especialista	19,00
h	manobre	23,17
h	manobre especialista	23,96
h	oficial 1a	27,76
h	oficial 1a muntador	28,69
h	oficial 1a d'obra pública	27,76
h	oficial 1a paleta	27,76
m3	aigua	1,56
t	grava reciclat form. 20 a 40mm	13,80
t	sorra de reciclat form. 0 a 5mm	11,00
t	sorra p/morters	19,77
t	bloc pedr.escull.pedra calc.800 a 1200 kg	13,92
kg	calç aèria hidratada cl 90-s,sacs	0,29
t	ciment pòrtland+fill.calc. cem ii/b-l 32,5r,sacs	124,98
m3	formigó ha-25/p/20/ia,>=275kg/m3 ciment	91,00
m3	formigó hm-20/p / 20 / i,>= 200kg/m3 ciment	75,62
m3	formigó hm-30/p / 20 / i + e,>= 275kg/m3 ciment	97,14
m3	formigó hm-35/p / 20 / i + qc,>= 325kg/m3 ciment	105,47
m3	formigó en massa hm - 20 / b / 20 / x0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment <= 0.6	64,30
t	mort.ram paleta m5,granel,(g) une-en 998-2	39,62
kg	acer b/corrugada b500s	0,59
m2	plafó metàl·lic50x100cm,50usos	1,31
l	desencofrant	2,49
m2	pedra calcària nacio. serrada preu alt,g=40mm aresta viva 4cant.	108,79
t	disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	23,00
t	disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a vnme	4,37
kg	acer s275j0,peça simp.,perf.lam.l,ld,t,rodó,quad.,rectang.,tallat mida	4,53
m	bastiment llum=100cm p/interc.,80x80x8mm,traves passa.60mm c/m	41,50
m	bastiment llum=50cm p/interc.,80x80x8mm,traves passa.60mm c/m	31,20
u	reixa p/interc.,fosa grisa 982x290x76mm,87kg	175,00
m	tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè hdpe,b,u,dn=250mm,sn8kn/m2,une-en 13476-3	6,91
m	tub intern.llisa/extern.corrugada,polietilè hdpe,b,u,dn=315mm,sn8kn/m2,une-en 13476-3	11,42
u	connexió a pou o clavegueram existent	563,17
u	bastiment circ.,+tapa,fos.dúctil p/pou reg.,abatib+tanca,pas d=600mm,d400	181,45
m	peça form.p/pou circ.d=100cm,g=9cm,pref.esca.ac.galv.	102,94
h	retroexcavadora amb martell trencador	68,31
h	compressor+dos martells pneumàtics	14,32
h	pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	87,04
h	pala carregadora s/caden. 18 a 25t	130,57
h	pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	94,89
h	pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	78,23
h	pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t,+martell trenc.	112,44
h	pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t	98,75
h	retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	52,25



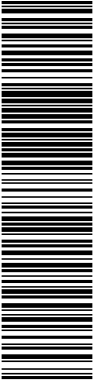
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

LLISTAT DE PREUS SIMPLES

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER
Vilallonga de Ter

UD	Descripció	PREU
h	retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t,+martell trenc.	72,50
h	camió grua	44,62
h	camió grua	55,10
h	camió transp.12 t	47,68
h	carretó autopropulsat 600 a 1000l,hidràulic,180°	30,58
h	dúmpet 1,5t,hidràulic	25,58
h	màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,92
h	formigonera 165l	1,90
h	regle vibratori	4,78
pa	compliment control qualitat	900,00
pa	imposicions seguretat i salut	2.300,00
pa	imprevistos i reposicions	4.368,52

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 129 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.4. Quadre de preus unitaris



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 01 PREPARACIÓ OBRA			
01.01	pa	Compliment seguretat i salut Pa. Compliment R.D.1626/97 De 24 d'octubre sobre les imposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Inclou l'elaboració del pla de seguretat de cadascun dels industrials.	2.300,00
		dos mil tres-cents euros	
01.02	pa	Compliment Control Qualitat Pa per la realització del programa de control de qualitat i per la realització d'assaigs, anàlisi i proves segons decret 375 d'1 de desembre de 1988 de control de qualitat, mesures i programes.	900,00
		nou-cents euros	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 02 ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA			
02.01	m3	Excavació p/rebaix,roca rc.mitja(25 a 50MPa),pala excav.+martell,+càrr.indir. s/camió,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,afect.s Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	48,83
		quaranta-vuit euros amb vuitanta-tres cèntims	
02.02	m3	Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.	104,08
		cent quatre euros amb vuit cèntims	
02.03	m	Tall paviment form. h>=10cm Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	8,38
		vuit euros amb trenta-vuit cèntims	
02.04	m²	Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,85
		quatre euros amb vuitanta-cinc cèntims	
02.05	m3	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,roca rc.mitja(25 a 50MPa),retroexcavadora+martell,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	43,08
		quaranta-tres euros amb vuit cèntims	
02.06	m3	Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	23,87
		vint-i-tres euros amb vuitanta-set cèntims	
02.07	m3	Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	25,77
		vint-i-cinc euros amb setanta-set cèntims	
02.08	m	Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	13,98
		tretze euros amb noranta-vuit cèntims	

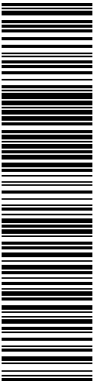
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
02.09	u	Solera mitja canya HM-35/P/20/I,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de dià-metre 50 cm	48,15
		quaranta-vuit euros amb quinze cèntims	
02.10	m	Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de for-migó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	149,65
		cent quaranta-nou euros amb seixanta-cinc cèntims	
02.11	m3	Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalça-ment d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mit-jans necessaris per a la seva col·locació tals com ca-mió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxi-liar, rodons d'acer com a connectors i altres.	127,53
		cent vint-i-set euros amb cinquanta-tres cèntims	
02.12	u	Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de dià-metre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	203,75
		dos-cents tres euros amb setanta-cinc cèntims	
02.13	u	Desmuntatge / col.p/nova rasant marc+tapa pous morter ciment Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de pa-vimentació, amb morter de ciment	138,41
		cent trenta-vuit euros amb quaranta-un cèntims	
02.14	m	Caixa p/interc.84x50cm,parets 20cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0,6,solera 15cm Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació ai-gua ciment =< 0,6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ci-ment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	85,08
		vuitanta-cinc euros amb vuit cèntims	
02.15	m	Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,ancort.form. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó	46,48
		quaranta-sis euros amb quaranta-vuit cèntims	
02.16	u	Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó	177,75
		cent setanta-set euros amb setanta-cinc cèntims	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
02.17	m3	Paviment form.vibr.formigó HM-30/P / 20 / I + E,>= 275kg/m3 ciment,camió,vibr.ratllat mec./man. Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual	118,43

cent divuit euros amb quaranta-tres cèntims

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 03 ACT_02: CARRER FFERÚS - ABELLA			
03.01	m3	Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.	104,08
cent quatre euros amb vuit cèntims			
03.02	m3	Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.	127,53
cent vint-i-set euros amb cinquanta-tres cèntims			
03.03	u	Encastrament paret paredat,mitj.man.,dim.<= 20x20x10cm Encastrament, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm	25,47
vint-i-cinc euros amb quaranta-set cèntims			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 04 ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ			
04.01	m3	Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió Excavació per a caixa de paviment en terreny compac-te (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	6,91
sis euros amb noranta-un cèntims			
04.02	m3	Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcava-dora i càrrega mecànica sobre camió	9,04
nou euros amb quatre cèntims			
04.03	m	Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificul-tat mitja i col·locat al fons de la rasa	21,78
vint-i-un euros amb setanta-vuit cèntims			
04.04	m	Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificul-tat mitja i col·locat al fons de la rasa	13,98
tretze euros amb noranta-vuit cèntims			
04.05	m3	Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	23,87
vint-i-tres euros amb vuitanta-set cèntims			
04.06	m3	Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reci-clat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim	25,77
vint-i-cinc euros amb setanta-set cèntims			
04.07	u	Solera mitja canya HM-35/P/20/I,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de dià-metre 50 cm	48,15
quaranta-vuit euros amb quinze cèntims			
04.08	m	Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de for-migó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	149,65
cent quaranta-nou euros amb seixanta-cinc cèntims			

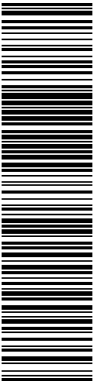
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
04.09	m3	Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.	127,53
		cent vint-i-set euros amb cinquanta-tres cèntims	
04.10	u	Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	203,75
		dos-cents tres euros amb setanta-cinc cèntims	
04.11	u	Connexió a pou/clavegueram existent Connexió a pou o tub de clavegueram existent . Tot inclòs completament acabat.	563,17
		cinc-cents seixanta-tres euros amb disset cèntims	
04.12	m	Bastiment llum=100cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,mortier 1:0,5:4 Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	61,06
		seixanta-un euros amb sis cèntims	
04.13	u	Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó	177,75
		cent setanta-set euros amb setanta-cinc cèntims	
04.14	m3	Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	103,66
		cent tres euros amb seixanta-sis cèntims	
04.15	m2	Paviment de llosa de pedra del país preu alt,g=40-80mm 4cant.,1251 a 2500cm2,ciment 1:4 Paviment de llosa de pedra del país, preu alt, de 40-80 mm de gruix de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4	141,73
		cent quaranta-un euros amb setanta-tres cèntims	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 05 ACT_04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA			
05.01	h	Carretó autopropulsat 600 a 1000 l, hidràulic, 180º Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180º	30,58
trenta euros amb cinquanta-vuit cèntims			
05.02	kg	Acer corten,p/llindes peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,sorj, oxi i pass,col.a obra Acer corten, per a llindes formades per peces segons detall projecte amb plecs i soldadures, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb acabat sorrejat, oxidat i passivat, col·locat a l'obra. Inclou tots els ancoratges, bases i daus necessaris per a la seva correcta instal·lació.	13,70
tretze euros amb setanta cèntims			
05.03	u	Ajudes de paleta en encast i collat en paret de paredat Ajudes de paleta en encast i collat, en paret de paredat, amb mitjans manuals. Inclou el material necessari per a la correcta execució.	814,88
vuit-cents catorze euros amb vuitanta-vuit cèntims			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

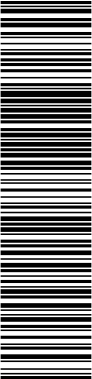
QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 06 GESTIÓ RESIDUS			
06.01	m3	Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 20km Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'es- pera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un re- corregut de menys de 20 km	7,63
set euros amb seixanta-tres cèntims			
06.02	m3	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME Disposició de terres no contaminades de densitat apa- rent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals exca- vats amb codi VNME	6,99
sis euros amb noranta-nou cèntims			
06.03	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	10,87
deu euros amb vuitanta-set cèntims			
06.04	m3	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cà- non sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construc- ció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Euro- pea de Residus, per a seguretat i salut	23,00
vint-i-tres euros			

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 139 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

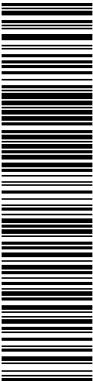
QUADRE DE PREUS D'UNITATS D'OBRA

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Ut	Descripció	Preu
CAPITOL 07 VARIS			
07.01	pa	Imprevistos i reposicions Partida alçada a justificar per a imprevistos i reposicions. (Reposició de seveis o paviments afectats ...)	4.368,52
quatre mil tres-cents seixanta-vuit euros amb cinquanta-dos cèntims			

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 140 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.5. Pressupost per capítols



DOCUMENT

.Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

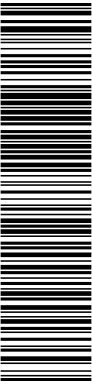
Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: **10 de Març de 2023 a les 14:30:58**
Pàgina **141** de **165**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

ESTAT

APROVAT
10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 01 PREPARACIÓ OBRA									
01.01	pa Compliment seguretat i salut Pa. Compliment R.D.1626/97 De 24 d'octubre sobre les imposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. Inclou l'elaboració del pla de seguretat de cadascun dels industrials.								
	Compliment SS	1				1,00	1,00		
							1,00	2.300,00	2.300,00
01.02	pa Compliment Control Qualitat Pa per la realització del programa de control de qualitat i per la realització d'assaigs, anàlisi i proves segons decret 375 d'1 de desembre de 1988 de control de qualitat, mesures i programes.								
	Compliment CQ	1				1,00	1,00		
							1,00	900,00	900,00
TOTAL CAPITOL 01 PREPARACIÓ OBRA									3.200,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 02 ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA									
02.01	m3 Excavació p/rebaix,roca rc.mitja(25 a 50MPa),pala excav.+martell,+càrr.indir. s/camió,entorn urba dif.mob.voreres a<= 3m,afect.s Excavació per a rebaix en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3								
	desmunt carrer	1	20,00	4,00	5,00	400,00	400,00		
							400,00	48,83	19.532,00
02.02	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.								
	contenció desmunt	1	20,00		4,00	80,00	80,00		
							80,00	104,08	8.326,40
02.03	m Tall paviment form. h>=10cm Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir								
	reposició paviment carrer	3	10,00			30,00	30,00		
							30,00	8,38	251,40
02.04	m² Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.>2m,retro.+mart.trencad.+càrrega cam. Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió								
	tram carrer	1	360,00			360,00	360,00		
							360,00	4,85	1.746,00
02.05	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,roca rc.mitja(25 a 50MPa),retroexcavadora+martell,+càrr.mec.s/camió Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió								
	connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	1,00	3,00	3,00		
							3,00	43,08	129,24
02.06	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim								
	connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	0,30	0,90	0,90		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
							0,90	23,87	21,48
02.07	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim								
	connexió escomesa sanejament existent	1	5,00	0,60	0,70	2,10	2,10		
							2,10	25,77	54,12
02.08	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa								
	connexió escomesa sanejament existent	1	5,00			5,00	5,00		
							5,00	13,98	69,90
02.09	u Solera mitja canya HM-35/P/20/I,g<15cm,1x1m,p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm								
	connexió escomesa sanejament existent	1				1,00	1,00		
							1,00	48,15	48,15
02.10	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4								
	connexió escomesa sanejament existent	1	4,00			4,00	4,00		
							4,00	149,65	598,60
02.11	m3 Formigó en recalçament,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.								
	connexió escomesa sanejament existent	4				4,00	4,00		
							4,00	127,53	510,12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

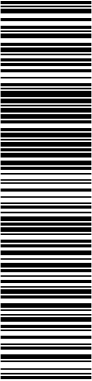
PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
02.12	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter								
	connexió escomesa sanejament existent	1				1,00	1,00		
							1,00	203,75	203,75
02.13	u Desmuntatge / col.p/nova rasant marc+tapa pous morter ciment Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de marc i tapa de pous de clavegueres en obres de pavimentació, amb morter de ciment								
	tapes existents	2				2,00	2,00		
							2,00	138,41	276,82
02.14	m Caixa p/interc.84x50cm,parets 20cm formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6,solera 15cm Caixa per a interceptor de 84x50 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6								
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00			
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	13,00		
							13,00	85,08	1.106,04
02.15	m Bastiment llum=50cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,ancort.form. Bastiment de 50 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat ancorat al formigó								
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00			
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	13,00		
							13,00	46,48	604,24
02.16	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó								
	reixa inici carrer	1	10,00			10,00			
	reixa intermitja	1	3,00			3,00	13,00		
							13,00	177,75	2.310,75
02.17	m3 Paviment form.vibr.formigó HM-30/P / 20 / I + E,>= 275kg/m3 ciment,camió,vibr.ratllat mec./man. Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P / 20 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, ratllat mecànic-manual								

DOCUMENT _Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 145 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació
pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
	tram paviment	1	205,00		0,18	36,90			
	actuació+ampliació	1	37,00		0,18	6,66			
		1	140,00		0,18	25,20	68,76		
							68,76	118,43	8.143,25
TOTAL CAPITOL 02 ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA									43.932,26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 03 ACT_02: CARRER FFERÚS - ABELLA									
03.01	m3 Escullera pedra calc.,pes=800 a 1200kg,col.+pala carreg.,cara ext.concertada								
	Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Inclou la preparació de la base, el reblert i el reperfilat final d'acabat.								
	tram sota el camí	1	8,00		1,50	12,00	12,00		
							12,00	104,08	1.248,96
03.02	m3 Formigó en recalçament,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot								
	Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.								
	escullera	1	8,00	0,70	0,50	2,80	2,80		
							2,80	127,53	357,08
03.03	u Encast paret paredat,mitj.man.,dim.<= 20x20x10cm								
	Encast, en paret de paredat, amb mitjans manuals, de dimensions fins a 20x20x10 cm								
	pals tanca existent	6				6,00	6,00		
							6,00	25,47	152,82
TOTAL CAPITOL 03 ACT_02: CARRER FFERÚS - ABELLA									1.758,86

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 04 ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ									
04.01	m3 Excav.p/caixa pav.,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.,+càrr.directa s/camió								
	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió								
	sup. actuació	1	110,00		0,15	16,50	16,50		
							16,50	6,91	114,02
04.02	m3 Excav.rasa/pou,hfins a 2m,terreny tràns.(SPT >50),retro.,+càrr.mec.s/camió								
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió								
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	1,00	18,00			
		1	3,00	0,60	1,00	1,80	19,80		
							19,80	9,04	178,99
04.03	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U,								
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa								
	clavegueram	1	30,00			30,00	30,00		
							30,00	21,78	653,40
04.04	m Claveguera tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U,								
	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 250 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa								
	connexió reixa	1	3,00			3,00	3,00		
							3,00	13,98	41,94
04.05	m3 Reblert rasa/pou sorres reciclat form.,<=25cm								
	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim								
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	0,40	7,20			
		1	3,00	0,60	0,40	0,72	7,92		
							7,92	23,87	189,05
04.06	m3 Reblert rasa/pou granulats reciclat form.,<=25cm								
	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 25 cm com a màxim								
	rasa clavegueram	1	30,00	0,60	0,60	10,80			
		1	3,00	0,60	0,60	1,08	11,88		

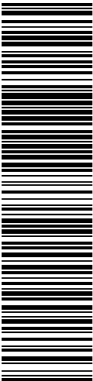
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
							11,88	25,77	306,15
04.07	u Solera mitja canya HM-35/P/20/l,g<15cm,1x1m.p/tub D=50cm Solera amb mitja canya de formigó HM-35/P/20/l de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x1,2 m per a tub de diàmetre 50 cm								
	inici clavegueram	1				1,00	1,00		
							1,00	48,15	48,15
04.08	m Paret pou D=100cm,peces form.pref.esca.ac.galv.,col.1:0,5:4 Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4								
	inici clavegueram	1				1,00	1,00		
							1,00	149,65	149,65
04.09	m3 Formigó en recalçament.,h<=4m,HA-25/B/20/IIa,camió, cubilot Subministrament i col·locació de formigó per a recalçament d'estructures, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm. Inclou els mitjans necessaris per a la seva col·locació tals com camió amb cubilot, retroexcavadora i petit material auxiliar, rodons d'acer com a connectors i altres.								
	inici clavegueram	2				2,00	2,00		
							2,00	127,53	255,06
04.10	u Bastiment circ.,fos.dúctil,p/pou reg.+tapa abatib+tancapas D=600mm,D400,col.mort. Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter								
	inici clavegueram	1				1,00	1,00		
							1,00	203,75	203,75
04.11	u Connexió a pou/clavegueram existent Connexió a pou o tub de clavegueram existent . Tot inclòs completament acabat.								
	connexió clavegueram existent	1				1,00	1,00		
							1,00	563,17	563,17
04.12	m Bastiment llum=100cm p/interc.,S235JR 80x80x8mm,traves,mortier 1:0,5:4 Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4								
	reixa interceptora pluvials	1				1,00	1,00		
							1,00	61,06	61,06



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codig_verificacio=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
04.13	u Reixa practic.,p/interc.,fosa grisa,982x290x76mm,pes=87kg,col.ancor.form. Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x290x76 mm i 87 kg de pes i col·locada ancorada al formigó								
	reixa interceptora pluvials	2				2,00	2,00		
							2,00	177,75	355,50
04.14	m3 Base formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I, >= 200kg/m3 ciment, transp.mecànic+vibr.manual, reglejat Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat								
	paviment carrer	1	110,00		0,15	16,50	16,50		
							16,50	103,66	1.710,39
04.15	m2 Paviment de llosa de pedra del país preu alt,g=40-80mm 4cant.,1251 a 2500cm2,ciment 1:4 Paviment de llosa de pedra del país, preu alt, de 40-80 mm de gruix de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:4								
	paviment carrer	1	110,00			110,00	110,00		
							110,00	141,73	15.590,30
TOTAL CAPITOL 04 ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ.....									20.420,58

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA5A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 05 ACT_04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA									
05.01	h Carretó autopropulsat 600 a 1000 l, hidràulic, 180º								
	Carretó autopropulsat de capacitat 600 a 1000 l, amb mecanisme hidràulic de descàrrega i gir de la tremuja de 180º								
	transport material zona actuació	5	8,00			40,00	40,00		
							40,00	30,58	1.223,20
05.02	kg Acer corten,p//lindes peça								
	simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,sorj, oxi i pass.,col.a obra								
	Acer corten, per a llindees formades per peces segons detall projecte amb plec i soldadures, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb acabat sorrejat, oxidat i passivat, col·locat a l'obra. Inclou tots els ancoratges, bases i daus necessaris per a la seva correcta instal·lació.								
	previsió	1	350,00			350,00	350,00		
							350,00	13,70	4.795,00
05.03	u Ajudes de paleta en encast i collat en paret de paredat								
	Ajudes de paleta en encast i collat, en paret de paredat, amb mitjans manuals. Inclou el material necessari per a la correcta execució.								
	col·locació i collat estructura acer corten	1				1,00	1,00		
							1,00	814,88	814,88
TOTAL CAPITOL 05 ACT_04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA.....									6.833,08

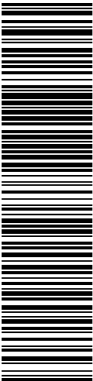
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 06 GESTIÓ RESIDUS									
06.01	m3 Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 20km Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km								
	actuació_01	1	400,00			400,00			
		1	3,00			3,00			
	actuació_03	1	16,50			16,50			
		1	19,80			19,80	439,30		
							439,30	7,63	3.351,86
06.02	m3 Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME								
	actuació_01	1	400,00			400,00			
		1	3,00			3,00			
	actuació_03	1	16,50			16,50			
		1	19,80			19,80	439,30		
							439,30	6,99	3.070,71
06.03	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,12t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km								
	actuació:01	1	360,00		0,18	64,80			
	residus de construcció	1	5,00			5,00	69,80		
							69,80	10,87	758,73
06.04	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus, per a seguretat i salut								
	actuació:01	1	360,00		0,18	64,80			
	residus de construcció	1	5,00			5,00	69,80		
							69,80	23,00	1.605,40
TOTAL CAPITOL 06 GESTIÓ RESIDUS.....									8.786,70



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

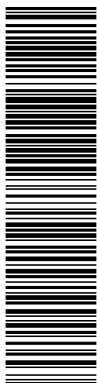
PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

Codi	Descripció	Uts	Longitud	Amplada	Alçada	Parcials	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL 07 VARIS									
07.01	pa Imprevistos i reposicions Partida alçada a justificar per a imprevistos i reposicions. (Reposició de seveis o paviments afectats ...)								
	imprevistos actuacions	1				1,00	1,00		
							1,00	4.368,52	4.368,52
TOTAL CAPITOL 07 VARIS								4.368,52	
TOTAL.....									89.300,00

DOCUMENT Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 153 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26
	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

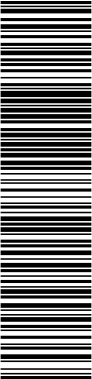
Ajuntament de Vilallonga de Ter



4.6. Resum del pressupost



Consell Comarcal
del Ripollès



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

RESUM DE PRESSUPOST

PROJECTE DE MILLORA I ADEQUACIÓ DE PUNTS D'INTERÉS A VILALLONGA DE TER

Vilallonga de Ter

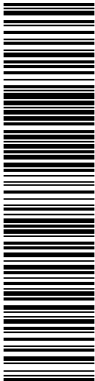
Capítol	Descripció	Import	%
01	PREPARACIÓ OBRA	3.200,00	3,58
02	ACT_01: CORBA CARRER DE LA GRAU - VILALLONGA	43.932,26	49,20
03	ACT_02: CARRER FFERÛS - ABELLA	1.758,86	1,97
04	ACT_03: PLACETA CARRER DEL ROURE - TREGURÀ	20.420,58	22,87
05	ACT_04: ARC ENTRADA CASTELL - LA ROCA	6.833,08	7,65
06	GESTIÓ RESIDUS	8.786,70	9,84
07	VARIS	4.368,52	4,89
PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL		89.300,00	
13,00% Despeses Generals		11.609,00	
6,00% Benefici industrial		5.358,00	
Suma		16.967,00	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		106.267,00	
21% I.V.A		22.316,07	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		128.583,07	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-VUIT MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb SET CÈNTIMS

Vilallonga de Ter, a març de 2023.

El tècnic,
Jordi Valldaura Pous, etop

DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 155 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

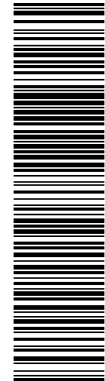
Projecte de millora i adequació de punts d'interès a Vilallonga de Ter

Ajuntament de Vilallonga de Ter

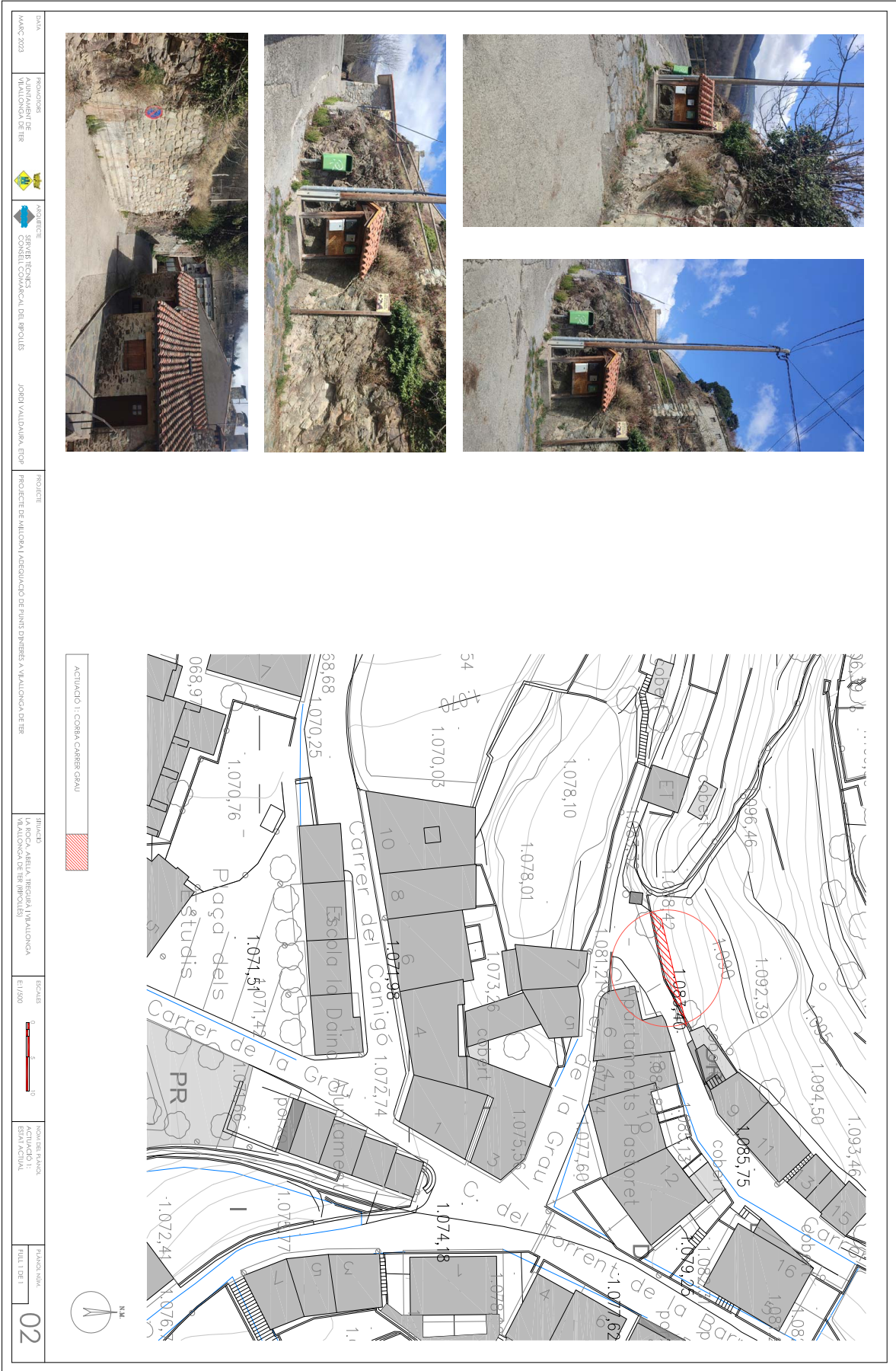


5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

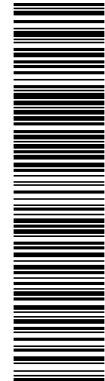
DOCUMENT .Projecte (TD99_18): PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 157 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55916B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

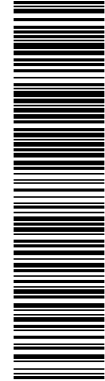


DOCUMENT .Projecte (TD99_18); PROJECT - 2021-PROJ MILLORA PUNTS INTERES VILALLONGA-ok_02	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: NF6N8-1R5GH-7MU36 Data d'emissió: 10 de Març de 2023 a les 14:30:58 Pàgina 158 de 165	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26	ESTAT APROVAT 10/03/2023 14:26

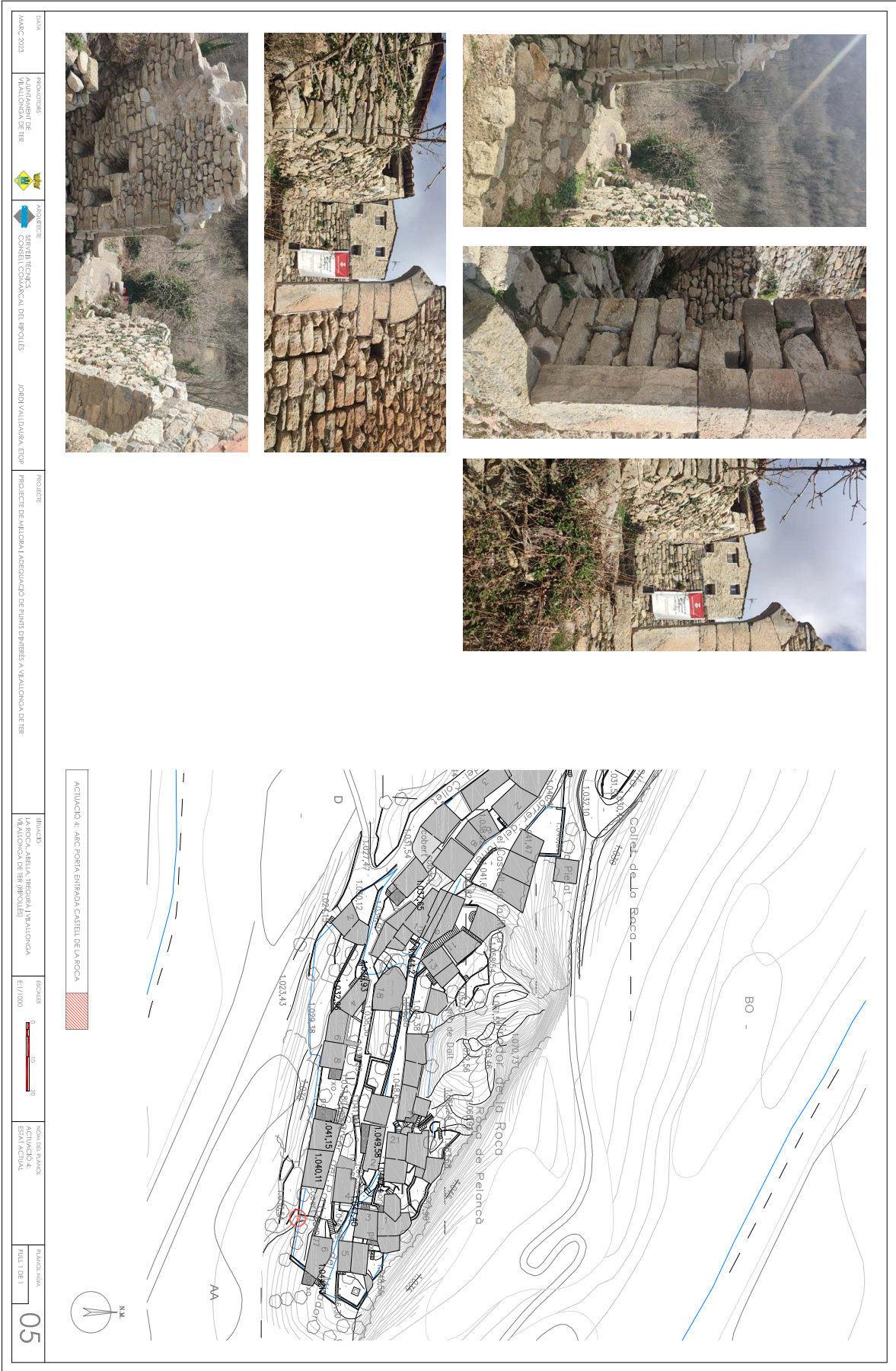


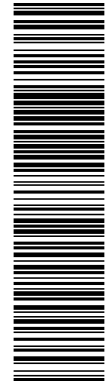
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55916B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



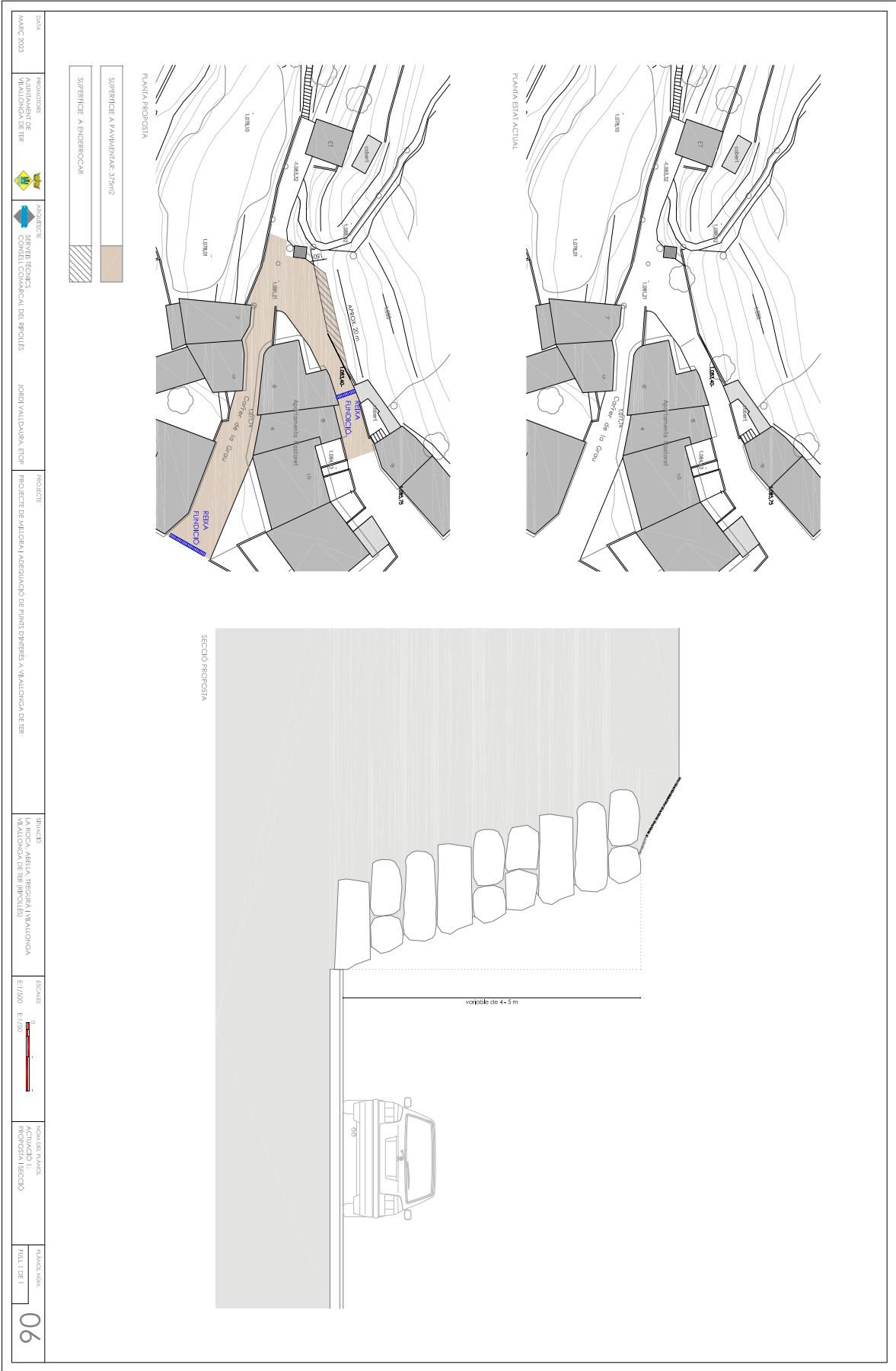


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55916B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



ALTRES DADES

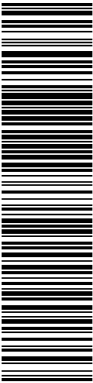
Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: **10 de Març de 2023 a les 14:30:58**
Pàgina 162 de 165

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

ESTAT

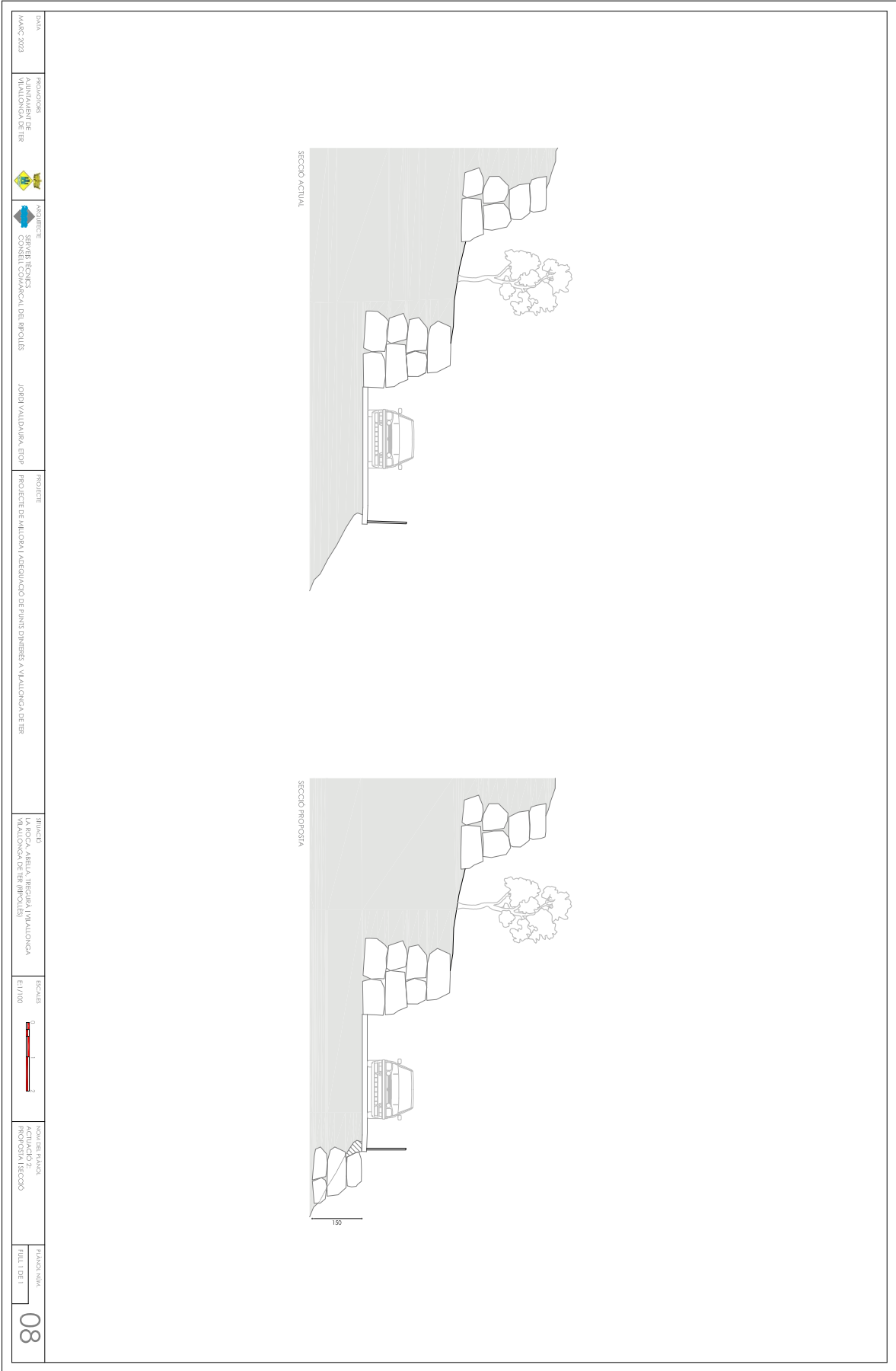
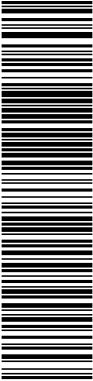
APROVAT
10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E759FA3790079CA9A7FCB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=



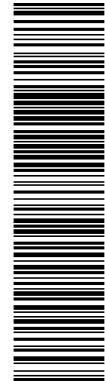
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55916B75E759FA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripollès.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=



Codi per a validació: **NF6N8-1R5GH-7MU36**
Data d'emissió: **10 de Març de 2023 a les 14:30:58**
Pàgina 164 de 165

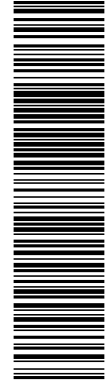
El document ha estat signat per :
1.- Tècnic_Territori i Mediambient3 de Consell Comarcal del Ripollès. Signat 10/03/2023 14:26

APROVAT
10/03/2023 14:26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55916B75E759FA7390079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=cat&codigo_entidad=





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1060032 NF6N8-1R5GH-7MU36 EEE55B16B75E75BFA3790079CA6A7FCBB019497C) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://verificador.ripolles.cat/index.jsp?idioma=ca&codigo_entidad=

