

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 1 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-3 D'ULTRAMORT

Febrer 2023



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 2 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



El present document PROJECTE D'URBANITZACIÓ, format pels documents
Document núm. 1: MEMÒRIES I ANNEXES
Document núm. 2: PLÀNOLS
Document núm. 3: PLEC DE CONDICIONS
Document núm. 4: PRESSUPOST
Document núm. 5: DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
ha estat redactat per REVERENDO GINESTA ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P. i subscrit pels
arquitectes Narcís Reverendo i Joaquim Ginesta.

COORDINACIÓ I DIRECCIÓ

Joaquim Ginesta Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

EQUIP TÈCNIC

Narcís Reverendo Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Francesc Haro Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Gloria Saus Arquitecte, Reverendo-Ginesta arquitectes

Marina Pujol Arquitecta tècnica, Reverendo-Ginesta arquitectes

Girona, a la data de signatura electrònica

GIR

REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
Carrer Nou 7, s/nº 17001 Girona 972221718 www.rgarquitectes.com

JOAQUIM GINESTA REY -	2023.02.23 08:36:15
DNI 77603206X	+01'00'
REVERENDO HOSPITAL	
NARCIS - 40301142J	2023.02.23 08:38:43 +01'00'

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 3 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Document 1. MEMÒRIA I ANNEXES MEMÒRIA

- DADES GENERALS
 - IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE
 - RELACIÓ DE PROJECTES PARCIALS, DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I ALTRES TÈCNICS
- MEMÒRIA DESCRIPTIVA
 - OBJECTE DEL PROJECTE
 - ANTECEDENTS
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
 - Descripció general
 - Característiques urbanístiques
 - Descripció del programa funcional
 - Serveis existents
 - Quadre estadiístic
 - CONNECTIVITAT
- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
 - TREBALLS PREVIS
 - REPLANTEIG GENERAL DE L'OBRA
 - ENDERROCS
 - TRAÇAT
 - MOVIMENT DE TERRES
 - CLAVEGUERAM
 - VIALITAT ALTERNATIVA I PAVIMENTACIÓ
 - XARXES DE SERVEIS

- ENLLUMENAT PÚBLIC
- XARXA DE REG
- JARDINERIA
- SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ
- SEGURETAT I SALUT
- TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
- CONTROL DE QUALITAT
- PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ANNEXES A LA MEMÒRIA

- ANNEX NÚM. 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX NÚM. 2. ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
- ANNEX NÚM. 3. ESTAT ACTUAL, TOPOGRAFIA I REPLANTEIG
- ANNEX NÚM. 4. MOVIMENT DE TERRES
- ANNEX NÚM. 5. TRAÇAT
- ANNEX NÚM. 6. XARXA DE CLAVEGUERAM
- ANNEX NÚM. 7. XARXA DE BAXA TENSIÓ
- ANNEX NÚM. 8. XARXA DE TELECOMUNICACIONS
- ANNEX NÚM. 9. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- ANNEX NÚM. 10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX NÚM. 11. PROGRAMA DE TREBALL
- ANNEX NÚM. 12. ASPECTES AMBIENTALS

Document 2. PLÀNOLS

Document 3. PLEC DE CONDICIONS

Document 4. PRESSUPOST

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS I
- QUADRE DE PREUS II



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 4 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



PRESSUPOST
RESUM PRESSUPOST I ÚLTIM FULL
Document 5. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
CONTROL DE QUALITAT
PLA DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST DEL PLA CONTROL DE QUALITAT
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 5 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Document 1. MEMÒRIA I ANNEXES

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 6 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:38
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

1.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Norm del projecte: Projecte d'urbanització de la UA-3 Ultramarot
Ús previst característic: Els propis del Sistema viari
Altres usos previstos: Cap altre
Tipus d'intervenció: Urbanització, obra nova
Emplaçament: Camí d'en Pagès
Municipi: 17133 Ultramarot

Promotor/s:

Empresa: LLUIS MASCLANS AMATLLER NIF: 38027739E
Adreça: Carrer Major núm.: 30
Municipi: Ultramarot CP: 17133

Projectista/ess:

Empresa: reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p. NIF: B-17794983
Adreça: Carrer Nou núm.: 7 - principal
Municipi: Girona CP: 17001
Email: rg@rg-arquitectes.com Telf: 972.221716

Representada per:
Arquitecte: Narcís Reverendo i Hospital Col: 19386-0 NIF: 40301142-J
Arquitecte: Joaquim Ginesta i Rey Col: 17389-4 NIF: 77603206-X

1.2. RELACIÓ DE PROJECTES PARCIALS, DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I ALTRES TÈCNICS

Pla de control de qualitat:

Empresa: reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p. NIF: B-17794983
Adreça: Carrer Nou núm.: 7 - principal
Municipi: Girona CP: 17001
Email: rg@rg-arquitectes.com Telf: 972.221716
Representada per:
Arquitecte: Narcís Reverendo i Hospital Col: 19386-0 NIF: 40301142-J
Arquitecte: Joaquim Ginesta i Rey Col: 17389-4 NIF: 77603206-X

Estudi de Bàsic de Seguretat i Salut:

Empresa: reverendo-ginesta arquitectes associats, s.l.p. NIF: B-17794983
Adreça: Carrer Nou núm.: 7 - principal
Municipi: Girona CP: 17001
Email: rg@rg-arquitectes.com Telf: 972.221716
Representada per:
Arquitecte: Narcís Reverendo i Hospital Col: 19386-0 NIF: 40301142-J
Arquitecte: Joaquim Ginesta i Rey Col: 17389-4 NIF: 77603206-X



2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és dissenyar, descriure i valorar les obres bàsiques i complementàries d'urbanització necessàries per a la urbanització de la UA-3 d'Ultramort

- Demolicions de paviments afectats.
- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades o les noves determinacions.
- Explanació i moviment de terres.
- Col·locació de la vorada i ríngola.
- Aferrats de les voreres i paviments
- Connexions dels serveis clavegueram, baixa tensió i telecomunicacions

D'acord amb la classificació d'obres de l'art. 232 de la Llei 9/2017 de contractes del sector públic, aquestes obres de reforma pertanyen al grup a) obres de primer establiment; reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació.

D'acord amb l'art. 9 del Decret 179/1995 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aquestes obres de reforma es qualifiquen com a obres ordinàries, i d'acord amb la classificació d'obres de l'art. 12 pertanyen al grup a) obres de primer establiment, reforma o gran reparació.

2.2. ANTECEDENTS

2.2.1. Dades prèvies

Els criteris amb els que s'ha redactat el projecte d'urbanització són la modificació de les Normes subsidiàries en les unitats d'actuacions UA2 i UA3, d'Ultramort, promoguda i tramessa per l'Ajuntament i aprovada per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en la sessió de data 15 de juliol de 2015.

La normativa que regula les actuacions en matèria urbanística del terme municipal d'Ultramort són les "NORMES SUBSIDIÀRIES D'ULTRAMORT – TEXT REFÓS", aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió de 24 de juliol de 2007.

La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió del 11 de febrer de 2014 va acordar suspendre l'aprovació definitiva de la modificació de les Normes Subsidiàries fins que no es presentés un text refós que incorporés les prescripcions següents:

- 1.1.- Es mantindrà dins la unitat d'actuació 2 Marges Gran la totalitat de la 2938201 EGG523N001WD, d'uns 400m² de superfície.
- 1.2.- S'incorporarà dins l'àmbit de la UA-2, la totalitat del vial previst en les NSP, de 8 metres de secció, amb l'obligació de la seva cessió i urbanització.

Posteriorment, la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió de 15 de juliol de 2015 va acordar:

- Completar l'expedient amb la incorporació de la documentació asseñalada a l'article 99 del TRLU i preveure les reserves que estableix l'article 100.1 del TRLU, respecte a les modificacions que preveuen un increment del sostre edificable així com la previsió de la cessió del 15% de l'increment d'aprofitament urbanístic.

- Aprovar definitivament la modificació de les Normes subsidiàries en els sectors UA2 i UA3 d'Ultramort, promoguda i tramessa per l'Ajuntament, i expedir-ne la publicació al DOGC i seguint l'executivitat a la presentació d'un Text Refós, per duplicat, verificat per l'òrgan que ha atorgat l'aprovació provisional de l'expedient i degudament diligenciat, que incorpori les prescripcions del punt anterior.

2.2.2. Requisits normatius

Urbanisme i administració pública

- **Llei 3/2012**, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 8 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- **Reial Decret Legislatiu 2/2008** de Text refós de la Llei del Sòl.
- **Decret Legislatiu 2/2003**, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- **Llei 9/2017**, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen al l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- **Reial Decret 1098/2001**, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- **Decret 179/1995**, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).

Urbanització i viabilitat

- **Ordre 2/07/1976**, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.
- **Ordre Ministerial de 28/12/1999** per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a serryalització bolissament i sistemes de contençió de vehicles (BOE, 28/1/2000)
- **Ordre Ministerial FOM 1382/2002**, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" relatiu a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).
- **Ordre Ministerial FOM 475/2002**, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts", relatiu a Fornigons i acers (BOE, 06/03/2002).
- **Ordre Circular 5/2001**, de 24 de maig, sobre regs auxiliaris, mescles Bituminoses i paviments de fornigó.
- **Ordre Circular 326/2000**, de 17 de febrer, de geotècnica viat en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.

- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-1C "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-1C "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- **Ordre 14/05/1990** per la que s'aprova la instrucció de carreteres 5.2-1C "Drenaje superficial"
- **Ordre 27/12/1999**, Norma 3.1-1C "Trazado, de la instrucció de carreteres"
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a viants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- **EHE-08** "Instrucció del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de Julio.

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- **Llei 13/2014**, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
 - **Decret 135/1995**, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
 - **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
 - **Ordre VIV/561/2010**, de 1 de febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats
- #### Seguretat i salut en el treball
- **Llei 31/1995**, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
 - **Reial decret 1627/1997** de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- #### Residus de la construcció i control de qualitat
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROCC).



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 10 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

2.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.3.1. Descripció general

La solució adoptada pretén resoldre les deficiències relacionades a l'apartat anterior mitjançant un criteri d'intervenció global, que simplifiqui i unifiqui la imatge del sector UA-2 i UA-3

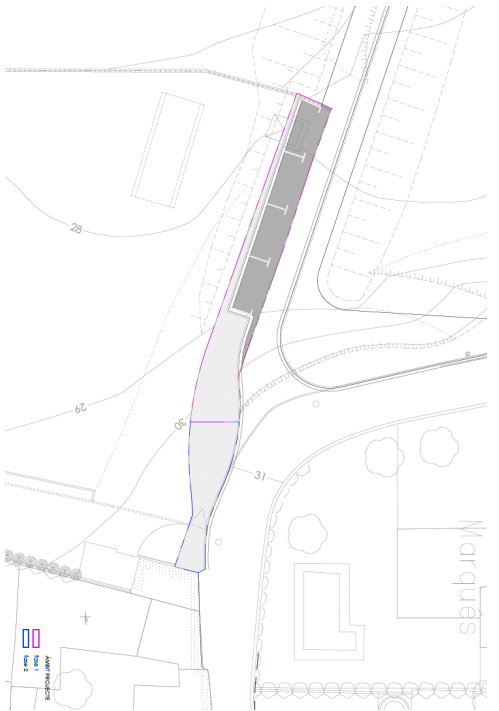
2.3.2. Característiques urbanístiques

La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en la sessió de data 15 de juliol de 2015 va adoptar aprovar definitivament la modificació de les Normes subsidiàries en els sectors UA2 i UA3, d'Ultramort, promoguda i tramesa per l'Ajuntament,

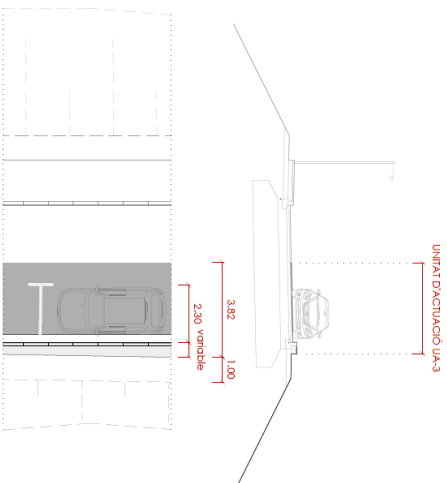
2.3.3. Descripció del programa funcional

El programa funcional de la proposta ve definida per les seccions tipus a partir dels següents criteris:

- Voreta variable
- Calcçada..... 74,84 m2
Amplada 3,25m (inclou un ample de 2,3m d'aparcament)
- Calcçada..... 74,84 m2
Amplada 3,25m (inclou un ample de 2,3m d'aparcament)



Planta general (fase 1 i fase 2)



Secció tipus (fase 1 i fase 2)



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 11 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

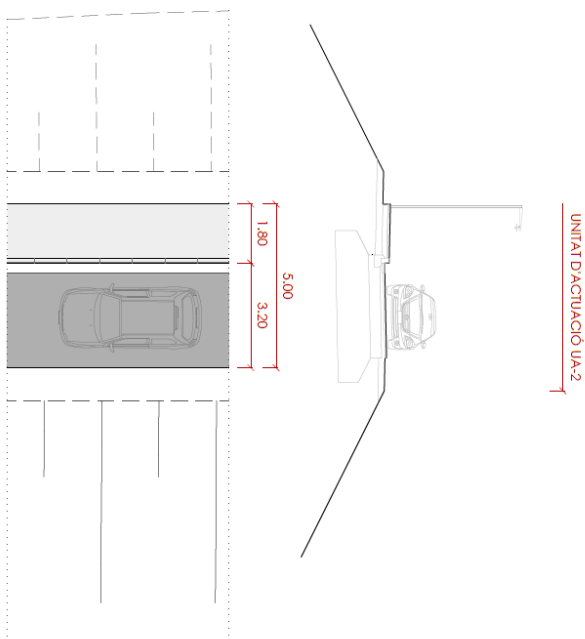


Planta general Proposta d'ordenació UA-2 i UA-3



La futura xarxa viària proposada comprèn la UA-2 i s'unifica amb la unitat d'actuació UA-3.
La UA-2 incorpora una franja de 5,00 metres de secció, 3,2 metres de calçada d'un únic sentit i 1,80 metres de vorera peatonal.

Secció tipus Proposta d'ordenació UA-2



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 12 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

2.3.4. Serveis existents

S'ha de considerar, en el moment de l'execució de les obres la possible existència de serveis, tot i que la única intervenció prevista compren l'execució d'una nova escomesa de residual.

En el Projecte s'han definit orientativament als plànols, la situació dels serveis, que han de ser contrastats en obra. Abans de l'inici de les obres se sol·licitarà a les diferents companyies de serveis, els plànols de situació, localitzant la seva ubicació "in situ".

Els serveis hauran de ser creats, modificats o substituïts d'acord amb la normativa de cada companyia.

S'entén com a inclòs en obra civil a càrrec del contractista, el subministrament dels elements necessaris per a la instal·lació dels serveis per part de les companyies (subministrament elèctric, elements de seguretat i higiene, màquines d'excut de nivell fredic, etc.).

Les distàncies de seguretat en paral·lelisme i encreuaments amb altres serveis està reglamentada per les instruccions MILBI.

2.3.5. Quadre estadístic

Quadre resum de les principals magnituds del projecte:

- Superfície de vorera pavimentada.....	105 m2
- Superfície de franja enjardinada.....	0 m2
- Superfície de jardineres i porteres.....	0 m2
- Superfície total de zona verda.....	0 m2
- Núm. d'arbres.....	0 ut
- Núm. de punts de llum.....	0 ut
- Núm. d'escomeses de baixa tensió.....	1 ut
- Núm. d'escomeses d'aigua potable	0 ut
- Núm. d'escomeses de clavegueram.....	1 ut
- Núm. d'escomeses de telecomunicacions.....	1 ut

2.4. CONNECTIVITAT

Es elements exteriors que incideixen en la definició constructiva del projecte és la de unificar les unitats UA-2 i UA-3 amb la formació d'un nou vial que uneixi el perímetre del teixit urbà.

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. TREBALLS PREVIS

Es treballs previs necessaris per realitzar les obres són:

- Senyalització, balisament i defensa de les obres d'acord amb l'estudi de seguretat i salut.

No es preveu fer enderrocs previs que no siguin els descrits en el capítol d'enderrocs.

3.2. REPLANTEIG GENERAL DE L'OBRA

L'obra es replantejarà de forma general a partir de les seccions transversals definides gràficament cada 10 m. Per a cada una de les seccions, els punts d'origen del traçat del perfil és a partir de l'eix de la colçada, on el paviment segueix un pendent descendent del 2%, i ascendent del 2% en voreres.

3.3. ENDERROCS

S'enderrocaran tots els elements pavimentació (panots, vorades) afectats

3.4. TRAÇAT

El traçat del futur nou vial manté una pendent longitudinal del 6% al llarg de la UA-2, mentre que la connexió amb el carrer Carní d'en Pagès es realitza amb una pendent longitudinal del 1,22%.

Es pendents transversal són del 2% d'acord amb la documentació gràfica de la seva definició geomètrica.

La nostra unitat d'actuació UA-3 comprèn una franja de paviment que incorpora quatre places d'aparcament de 2,30m d'amplada i tram de vorera d'amplada variada

3.5. MOVIMENT DE TERRES

Es moviments de terres aniran destinats a obtenir la cota de l'esplanada, prèviament s'hauran rellitrat els primers cm de terres inadeguades (terres vegetals). El material de reblert serà un material adequat procedent de d'excavació o de préstec prèvia comprovació de la seva adequació.

Es preveu una esplanació amb un escreix d'amplada d'un metre a cada banda de vial, que en el cas de desmunt quedarà com a cuneta. Un cop obtinguda la rasant



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 13 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

d'explanació, es realitzaran assaigs per determinar la capacitat portant de l'esplanada i poder redimensionar el paquet de ferm si s'escau. La compactació que s'exigeix per a l'esplanada serà del 95%.

3.6. CLAVEGUERAM

Es preveu la connexió de l'escomesa de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi formada per tub de PVC lls, sèrie SN-8, rígidesa anular nominal 8 kN/m², de 315 mm de diàmetre,

3.7. VIABILITAT ALTERNATIVA I PAVIMENTACIÓ

La pavimentació de les calçades s'ajusta, en característiques i materials, al compliment de les condicions de la normativa tècnica vigent en relació al tipus de trànsit al qual es destinen:

- Paviment voreira: paviment de formigó sense additius HA-30 / P / 10 / IIIa + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat: 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual, armat amb malla electrosoldada de 15x15 diàmetre 6mm.

- Paviment de la calçada: Secció 13221 d'acord amb la Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre per la qual s'aprova la Norma 6.1 IC Seccions de ferm, de la Instrucció de carreteres (BOE 12/1203).

- 100cm de sol·seleccionat
- 35 cm de tot-u
- 15 cm de paviment d'aglomerat asfàltic
- 5 cm AC16 surf S12).
- 10 cm AC22 base G20

- Vorades en els desnivells de 15 cm amb peces rectes de formigó tipus T2 de 100x15x25 cm.

3.8. XARXES DE SERVEIS

La xarxa dels serveis es basa en l'ampliació dels serveis fins a donar subministrament al nostre sector.

Aigua potable

No s'intervé en la xarxa d'abastament d'aigua potable.

Energia elèctrica

La intervenció sobre la xarxa d'energia elèctrica s'adaptarà a les indicacions de la companyia titular de les línies existents.

Gas

No es preveu la instal·lació de gas canalitzat.

Canalització de telecomunicacions

La intervenció sobre la xarxa de telecomunicacions s'adaptarà a les indicacions de la companyia titular de les línies existents.

Recollida automàtica d'escombraries

No s'intervé sobre el servei de recollida automàtica d'escombraries.

3.9. ENLLUMENAT PÚBLIC

Només s'intervé en la xarxa d'enllumenat públic en la instal·lació d'una nova lluminària model CLAP de Salvi amb sistema LED o equivalent sobre columna de 8 metres., i la connexió d'aquesta a la instal·lació existent.

3.10. XARXA DE REG

No es preveu xarxa de reg.

3.11. JARDINERIA

No es preveuen espais enjardinats.

3.12. SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

Senyalització

Es preveu el pintat del paviment asfàltic per la senyalització de les places d'aparcament, amb una marca longitudinal contínua de 10 cm d'amplada, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre

Mobiliari urbà

No es preveu la instal·lació de mobiliari urbà



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 14 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

5. SEGRESTAT I SALUT

D'acord amb la següent normativa, aquest projecte s'acompanya d'un Estudi de Seguretat i Salut complet, que s'adjunta com a Document Complementari núm. 3.

- Recl. Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción,

Artículo 4. Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras.

1. El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contratar incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.

b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

2. En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

- Llei 3/2007, del 4 de julio, de l'obra pública, article 18, que regula la documentació dels projecte

Art. 18.3.h

h) Un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per a assegurar la seguretat de les persones en l'execució de les obres. Si l'obra ha d'ésser explotada per tercers, s'hi ha d'incorporar un estudi sobre les mesures de seguretat que s'han d'adoptar.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini d'execució de l'obra de **DOS MES** des de la signatura de l'acta de replanteig i inici d'obres.

L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en el Plec de Condicions.

El procés de execució seguirà el següent esquema:

- Demolicions i moviments de terra.

- Instal·lació de serveis.

- Col·locació de la subbase granular i el tot-i-ú artificial.

- Pavimentació dels vials amb capes de trànsit.

- Pavimentació de voreres.

- Senyalització.

7. CONTROL DE QUALITAT

En el Pla de Control de Qualitat es fixen els assaigs necessaris, essent el seu import de l'1-2% de l'import total de l'obra.

8. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

D'acord amb el document núm. 4 d'aquest projecte, el pressupost de l'obra és de



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 15 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	28.600,67
13 % Despeses Generals SOBRE 28.600,67	3.718,09
6 % Benefici Industrial SOBRE 28.600,67	1.716,04
Subtotal	34.034,80
21 % IVA SOBRE 34.034,80.....	7.147,31
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 41.182,11

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-UN MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)

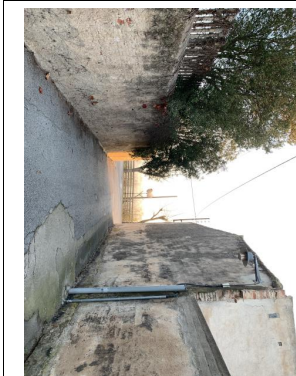
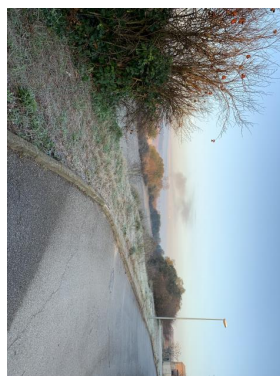
Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 16 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX NÚM. 1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Reportatge fotogràfic del camí d'en Pagès fins el carrer Major



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 17 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



ANNEX NÚM. 2. ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
El present document no genera diferències amb allò que estableix el text retós de les modificacions puntuals en el planejament urbanístic d'Ultramort de les unitats UA-2 i UA-3

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 18 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 3. ESTAT ACTUAL, TOPOGRAFIA I REPLANTIG

Per a la redacció del projecte s'ha pres com a base topogràfica la facilitada per la propietat.

En els plans dg-03, dg-07, dg-08 i dg-09 s'inclou tota la informació de cotes i rasants de la proposta, seccions transversals cada 10 m i seccions longitudinals.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 19 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 4. MOVIMENT DE TERRES
En conseqüència, el volum de moviment de terres previst és de poca consideració. El seu detall es defineix a les partides corresponents dels amidaments del document núm. 4:
Pressupost

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 20 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

ANNEX NÚM. 5. TRAÇAT

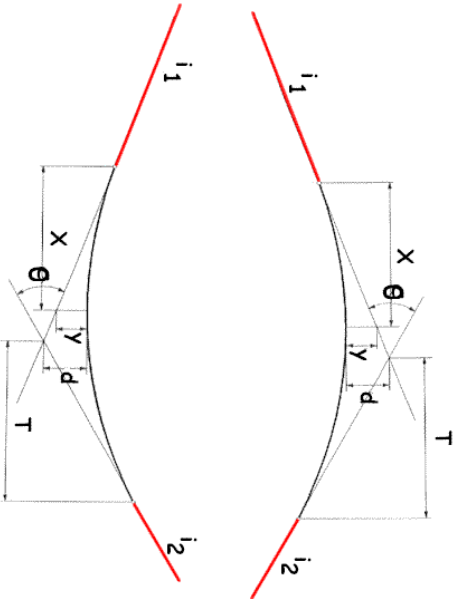
Alineacions i rasants

Per al càlcul d'alineacions s'han adoptat les definides en el planejament aprovat que regula l'actuació

Els càlculs de rasant s'han realitzat seguint els criteris de la "Instrucció de Carreteres" Norma 3.1.1.C.

Per al càlcul d'acords de rasant s'utilitzen les fórmules que consideren les condicions

$$Y = \frac{X^2}{2 K_V} \quad T = \frac{K_V Q}{2} \quad d = \frac{K_V Q^2}{8}$$



En les que

K_V = paràmetres de la paràbola en m.

X, Y = coordenades de la paràbola en m.

T = longitud de la tangent en m.

d = longitud de la bisectriu en m

Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u

i_1 i i_2 = pendents d'entrada i de sortida

Paràmetre K_V

Paràmetre de l'acord vertical. Té dimensions de longitud; si és positiu, l'acord és còncav; i si és negatiu l'acord és convex. Quan més gran és el valor absolut de K_V , menys apuntada és la paràbola i, per tant, més suau és la transició entre les dos rasants uniformes que uneixen l'acord vertical [7].

Aquest paràmetre es calcula segons l'equació:

$$K_V = \frac{L}{|P1| - |P2|}$$

on: L : Longitud de la corba vertical, en metres.

$P1$: Pendent de la tangent d'entrada

$P2$: Pendent de la tangent de sortida

Traçat

S'inclouen llistes dels punts singulars (interaccions, tangències, etc) de les alineacions en planta del vial



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 21 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

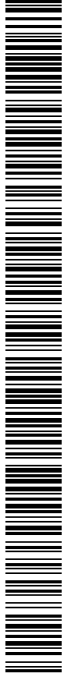


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 6. XARXA DE CLAVEGUERAM
Només es preveu l'escomesa de la xarxa residuclis a connectar en un dels pous existent del
caní dels Prats.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 22 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 7. XARXA DE TELECOMUNICACIONS
S'incorpora assessorament de la companyia Telefónica Telefónica amb número de referència
17/8406611 rebut en data de 7 de novembre del 2022.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 23 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



ASESORAMIENTO PARA UNIR CANALIZACIÓN DE ICT AL PUNTO DE CONEXIÓN DE TELEFÓNICA

N/Ref: 17/8406611

Ubicación de la obra: Sector UA-3 d'Ultramort

En atención a su petición de información sobre la ubicación de su arqueta ICT o de entrada de telecomunicaciones, además de indicarle la situación idónea de la misma, les facilitamos en plano adjunto la canalización necesaria que se debe construir para conectar su ICT o de entrada de telecomunicaciones con nuestra red, **sin compromiso ni obligación por su parte**. También les indicamos cómo debemos comunicarnos la finalización de la construcción para facilitarles el acta de recepción que podrá emplearse como certificado de idoneidad de cobertura.

Les recordamos que este asesoramiento ha de ser comunicado tanto al promotor como al constructor de la obra.

INSTRUCCIONES

La ubicación idónea de la arqueta ICT o de entrada de telecomunicaciones orientativa, pues no tiene en cuenta posibles interferencias con otros servicios, por lo que la situación definitiva puede no coincidir, realizándose la conexión en todo caso siguiendo las características facilitadas y que mejor se adapten a las circunstancias del lugar, no siendo posible el asesoramiento en el terreno por nuestra parte. En caso de que detectemos cableado en fachada, también les enviamos las canalizaciones necesarias para soterrarlos en este asesoramiento. **Es imprescindible que se instalen tapas de arquetas homologadas**, adquiridas en los suministradores que les indicamos en la página 4 y 5s.

Una vez construida nos deben remitir un correo a la dirección de correo electrónico asesoramientos.nuevas.canalizaciones@telefonica.com **siguiendo las siguientes instrucciones:**

- Indicar en el asunto el literal: Aportación de canalización para Punto de Conexión -provincia -localidad - nuestra referencia
- Adjuntar **Plano "As-Built de la canalización construida (en pdf)**, indicando los metros construidos, el número de conductos y sus diámetros y tipo de arquetas construidas, plantillas para armarlos o cualquier otro elemento (en definitiva, un plano detallado de lo construido), y deberá estar firmado por el constructor o promotor.
- Adjuntar Plano de Canalizaciones a realizar (página 2)
- Adjuntar **fotos de las tapas de arquetas instaladas**
- Adjuntar **el documento Acta de aceptación (página 3)** siguiendo las siguientes instrucciones:
 - o Cumplimentar los campos SOMBREADOS EN GRIS, NO MODIFICAR EL RESTO
 - o Imprimir SÓLO ESA PÁGINA en .pdf
 - o **Firmar digitalmente sin bloquear.**
- Adjuntar los planos y datos del edificio que aparecen en el **proyecto de telecomunicaciones (punto 2.3.c.3 de la memoria técnica)**
- Adjuntar cualquier otro documento que se considere de interés

Tras confirmar la idoneidad de la canalización, les remitiremos el acta de aceptación, que podrá emplearse como certificado de idoneidad o de cobertura.

Si tras recibir la aceptación por nuestra parte del canalizado construido **precisan soterrar el cableado**, deberán acudir al 900111002 (marcando de nuevo el mismo número 900111002 cuando requiera el número sobre el que realizar la gestión

En caso de que decidan NO construir esta canalización, les rogamos nos envíen a la misma dirección aviso de finalización de obras del edificio, con el fin de dotarles de red de telecomunicaciones con la máxima rapidez, para ello necesitamos nos remitan:

- Los planos y datos del edificio que aparecen en el proyecto de telecomunicaciones (punto 2.3.c.3 de la memoria técnica)

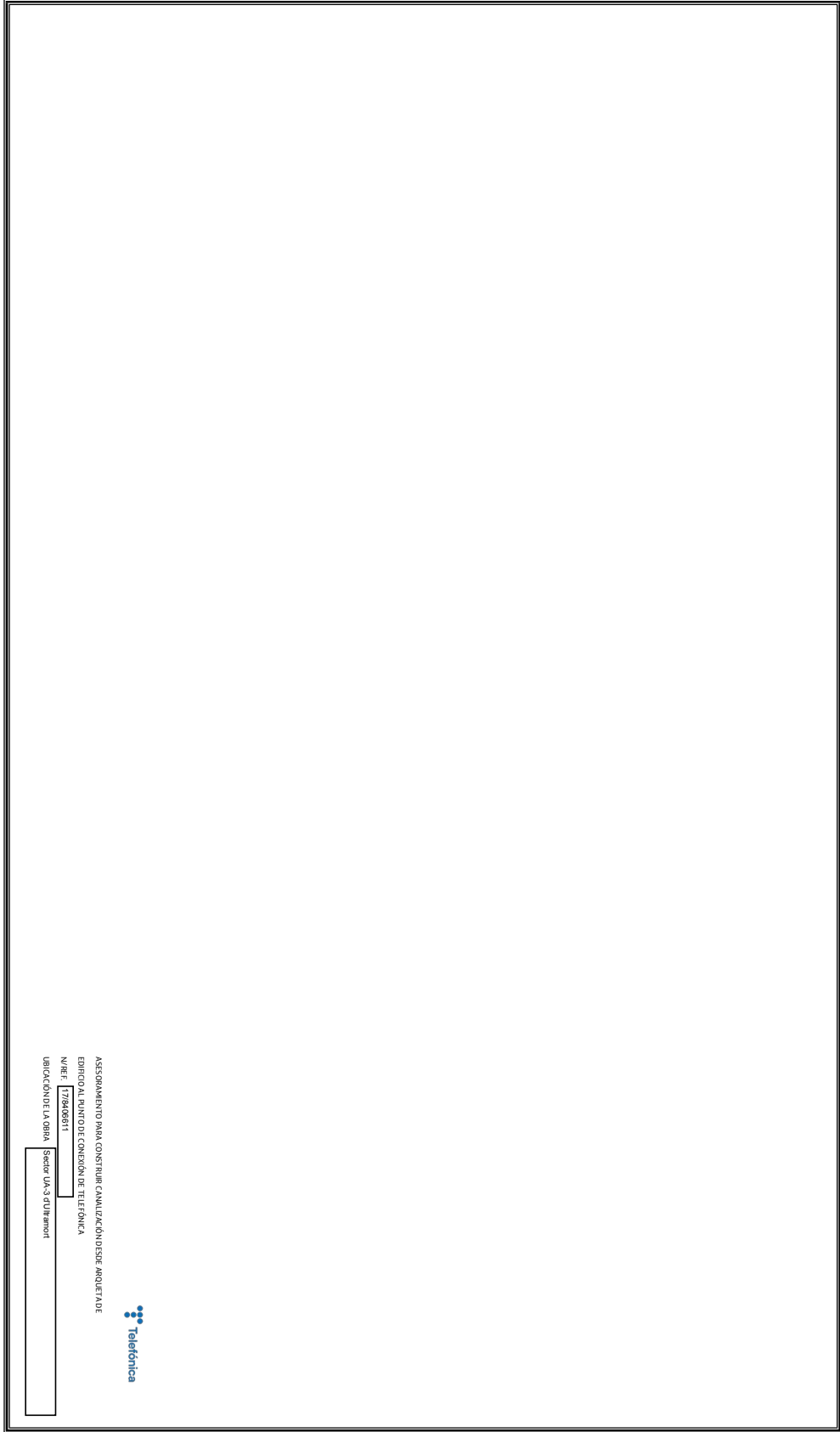
Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 24 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

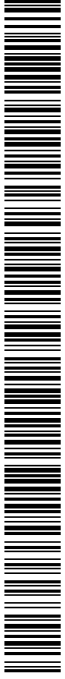
Telefónica de España. S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid. Hoja M-213180. Folio 6. Tomo 13.170 del Libro de Sociedades. CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28. 28013 Madrid.



PLANO DE CANALIZACIONES A REALIZAR



ASESORAMIENTO PARA CONSTRUIR CANALIZACIONES ARQUITADO
EDIFICIO AL PUNTO DE CONEXION DE TELEFONICA
Nº REF: 17340681
UBICACION DE LA OBRA: Sector UA-3 del tramont





**ACTA DE ACEPTACIÓN RELATIVA AL ASESORAMIENTO SUSCRITO ENTRE
TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. Y NOMBRE DEL PROMOTOR/CONSTRUCTOR**

N/Ref: 17/8406611

Ubicación de la obra: DIRECCIÓN CORRECTA DEL EDIFICIO

EN LA CIUDAD DE , a

Los abajo firmantes hacen constar que la obra amparada por este acta de aceptación se ha ejecutado conforme al asesoramiento técnico de referencia y la normativa técnica de TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. El promotor/constructor manifiesta que se han aplicado los correspondientes métodos de construcción y que ha realizado el mandrilado de los conductos que conforman la canalización de manera satisfactoria, presentando tanto la calidad correcta para la finalidad a que está destinada como para su debida conservación. Por ello queda dispuesta para entrar en servicio, pasando estas instalaciones a ser objeto de un derecho de uso pleno y permanente a favor de TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. sobre ellas, salvo vicio oculto o evicción. En el caso de que el soterramiento de cableado conlleve cargo económico al solicitante, el valor de esta canalización recepciónada por TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U. compensará parcial o totalmente la cantidad a abonar por el solicitante.

Así mismo señalar que Telefónica de España, S.A.U. tiene intención de suministrar servicio telefónico en la dirección mencionada, en función de las peticiones que en su momento se produzcan siempre y cuando los trabajos a realizar por parte de Telefónica se encuadren dentro de las limitaciones de inversión establecidas en cada momento.

Además, el servicio telefónico se podrá proporcionar siempre y cuando el promotor haya asegurado que la construcción se ha ejecutado respetando la normativa vigente en relación con infraestructuras comunes de telecomunicación (ICT) recogida en el Real Decreto 3467/2011, de 11 de marzo, o resto de normativa aplicable para nuevos edificios.

Por: (Entidad Promotora)
EMPRESA: Por: Telefónica de España,
DNI/CIF: S.A.U.
D/Da.:
CARGO:
(firma/sello)
Fecha:

Por: (Empresa Contratista)
EMPRESA:
DNI/CIF:
D/Da.:
CARGO:
(firma/sello)
Fecha:

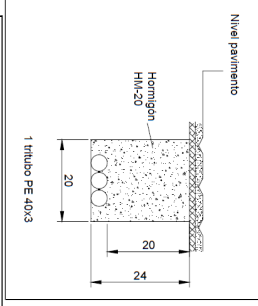
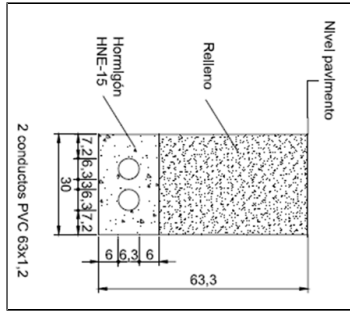
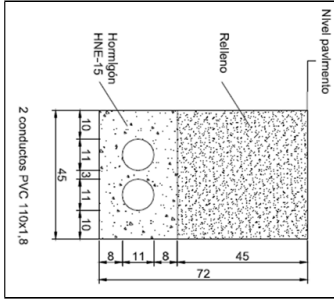


Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 26 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

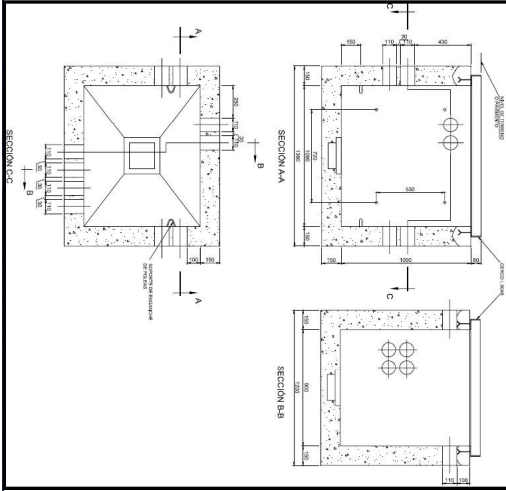


Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid. Hoja M-213180. Folio 5. Tomo 13.170 del Libro de Sociedades. CIF: A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

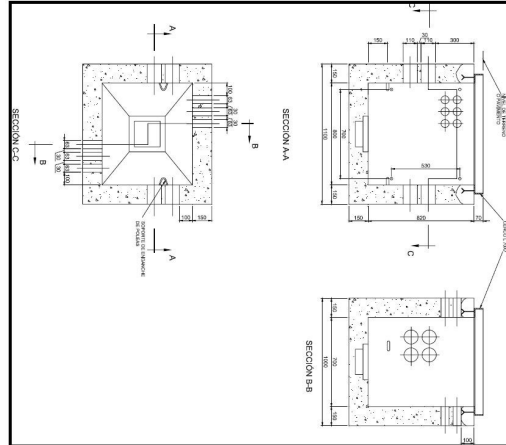


- La profundidad mínima de la zanja desde pavimento a techo de prisma (siendo este techo el de la protección superior de la canalización) será de 45 cm. en acero o de 60 cm. en calzada, excepto para los trillados PE que será de 20 cm. Estos trillados de PE pueden sustituirse por 2 conductos de PVC de 63.
- La distancia mínima con las líneas eléctricas subterráneas será de 25 cm para media/alta tensión y de 20 cm en las de baja tensión
- La distancia mínima con el resto de las canalizaciones de otros servicios (agua, gas, alcantarillado...) será de 30 cm.
- En caso de indicarse construir algún tipo de arqueta, se dan las instrucciones técnicas y se adjunta relación de materiales homologados y suministradores. Existe la posibilidad de adquirirlas prefabricadas

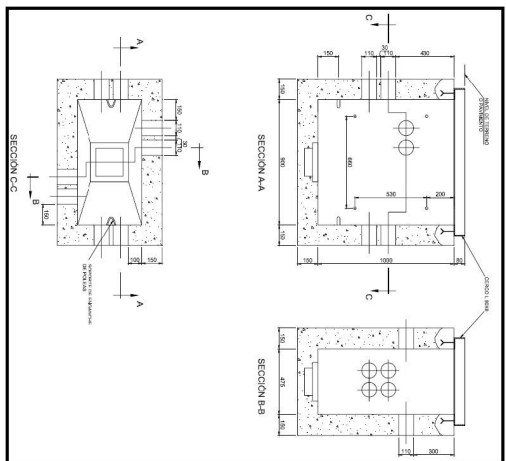
INFORMACIÓN TÉCNICA PARA CONSTRUIR LAS CANALIZACIONES A REALIZAR



DIMENSIONES ARQUETA TIPO D CONSTRUIDA IN SITU

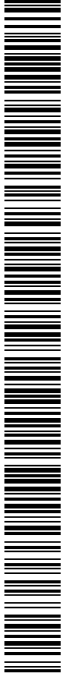


DIMENSIONES ARQUETA TIPO H CONSTRUIDA IN SITU



DIMENSIONES ARQUETA TIPO DM CONSTRUIDA IN SITU

CODIGO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	ESPECIFICACION DE REQUISITOS	PROVEEDORES AUTORIZADOS
510912	TAPA DE HOMÍGON PARA ARQUETA TIPO H	EQ.1.0021, Ed 6ª	BUPRE S.L. (BURGALESA DE PREFABRICADOS S.L.) POSTELÉCTRICA FABRICACION, S.A.
510922	TAPA DE HOMÍGON PARA ARQUETA TIPO DM	EQ.1.0021, Ed 6ª	BUPRE S.L. (BURGALESA DE PREFABRICADOS S.L.) POSTELÉCTRICA FABRICACION, S.A.
511293	ARQUETA PREFABRICADA TIPO HF-II	ER.1.007, Ed 6ª	BUPRE S.L. (BURGALESA DE PREFABRICADOS S.L.) POSTELÉCTRICA FABRICACION, S.A.
511694	ARQUETA PREFABRICADA TIPO DMF SIN CERCO	EQ.1.0214	BUPRE S.L. (BURGALESA DE PREFABRICADOS S.L.)
BUPRE S.L.	CONTACTO e-mail	Teléfono	ACERCO WEB
POSTELÉCTRICA FABRICACION, S.A.		947 298 064	http://www.bupre.es/ / 383.computador.es
		979 70 71 10	



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 27 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

ANNEX NÚM. 8. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcciones y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La llixivitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants.

En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte alie.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir.

El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició); sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

Terres



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 28 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Roca
Formigó (paviments, murs, ...)
Mesclcs bituminoses
Cablejat elèctric
Restes vegetals
Metalls
Mgons
Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartó.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS**(17) Residus de construcció i d'enderocs****RUNA**

17 01 01	Formigó
17 01 02	Mgons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificacions en el codi 17 0 5 03
FUSTA	
17 02 01	Fusta
PLÀSTIC	
17 02 03	Plàstic
FERRALLA	

RESIDUS ESPECIALS**(17) Residus de construcció i d'enderocs**

17 04	Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cales diferents dels especificats en el codi 17 04 10
RESIDUS ESPECIALS	
(17) Residus de construcció i d'enderocs	
17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sol a base de resines que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses)
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitró d'ull i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra, pedres que contenen substàncies perilloses



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 29 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'huïlla i altres substàncies perilloses

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'huïlla

17 03 03 Quitrà d'huïlla i productes enquistants

17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

3.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER RESTES VEGETALS

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolicó. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura; aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartó

Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

4.1. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

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

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

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3.1 del present annex.

Codi CER	Residu d'excavació				
	Tipus de terres d'excavació	Volum aparent m ³	a obrocador	reutilitzar en pròpia obra	reutilitzar en una altra obra
170504	(terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	89,596	45,136	44,46	0,00
	Total residu excavació	89,596	45,136	44,46	0,00



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 30 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Residus d'enderroc de vidri (no inclou excavació de rasos)

Superfície a enderrocar **3,63** m²

	Pes (tones/m ³)	Pes residus (tones)	Volum oporant (m ³ /m ³)	Volum oporant (m ³)
granulats	0,42	1,525	0,3	1,09
besturns	0,195	0,708	0,25	0,91
altres	0,005	0,018	0,002	0,01
residu enderroc vidri	0,62	2,251	0,552	2,00 m ³

4.2. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

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

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet mitjançant aplicació informàtica, on un cop definida la tipologia d'obra a executar, s'introdueixen les dades bàsiques dels treballs, essent en aquest cas, la longitud, amplada i paquet de ferm dels vidri, i les instal·lacions.

Codi CER	Fracçons	Pes (T)	Volum (M3)
170107	Inerts	0,000	0,000
170101	(formigó)	50,0164	20,840
150101	(envasos de paper i cartó)	0,521	0,489
170904	No especials	1,778	4,568
170903	Especials*	0,000	0,000
	150110* (envasos amb restes de substàncies perilloses o contaminants per elles)	0,000	0,0005

4.3. RESIDUS ASSIMILABLES A URBANS

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 10 operaris en el moment punta. Considerant una durada de les obres de 14 mesos, i un ritme de generació de RSU de 1,1 Kg/dia per operari, el pes màxim generat serà de 12 Tn (73,7 m³). Per aigües sanitàries, considerant un ritme de

1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 16,2 m³.

5. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

5.1. MARC LEGAL

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

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

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 31 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocats i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del canon sobre la deposició de residu.
- **DECRET 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus als dipòsits controlats.
- **DECRET 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.
- **DECRET 88/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya i es modifica el Decret 93/1999 de 6-4-99, sobre procediments de gestió de residus.
- **DECRET 89/2010**, de 29 de juny de, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició i el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 207/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.

- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.

- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación, de residuos mediante depósito en vertedero.

- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

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

- **REAL DECRETO 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto

- 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

- **REAL DECRETO 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

5.2. PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS

Per a una correcta gestió dels residus generats, cal tenir en compte el procés de generació dels materials, és a dir, la tècnica de desconnstrucció. Com a procés de desconnstrucció, s'entén el conjunt d'accions de desmuntellament d'una connstrucció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal materials obrint-se segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions, que es duren a terme per aconseguir aquesta separació, són les següents:



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 32 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

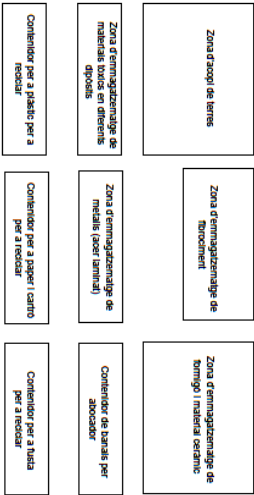
Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

Asfalt.
 Formigó.
 Terres, roca.
 Material vegetal.
 Cablejat.
 Metalls.
 Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartó.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catòleg Europeu de Residus. Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
 Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



5.3. GESTIÓ DELS RESIDUS

Es objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

- Consultar el "Catòleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11 - Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mesclades de terra i asfalt

V 11 - Reciclatge de paper i cartó

V 12 - Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 33 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment, tal i com, indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fixa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o possessor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residu al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o possessors de residus.
- **Fixa de desinacció:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o possessor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sol, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o possessor del residu.

5.4. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSO

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'eliminar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Oils usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.

- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.

- Restes de tint, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.

- Restes de resines, làtex, plàstificants i coles, així com eles envasos que els contenen.

- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.

- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuats. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

5.5. GESTORS DE RESIDUS

Disposem d'un dipòsit controlat de runes relativament propers al punt de les obres, que es:



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 34 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



ARIDOS BOHILLS SA

Codi gestor
E-1224111

Codi NIMA
1700071090

Adreça física
PEDRERA MAS BLANC
17140 ULLA

Adreça de correspondència
CTRA. DE RESERNCIÓ A SEGUR, KM 2
17254 RESERNCIÓ

Telèfon
972624355

LOCALITZACIÓ

Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 508555 // Y: 4656902

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat

HONODIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES.

Operacions autoritzades

T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 35 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 36 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F	OFICIAL IA		
A0F-0008	h	Oficial la	25.91000 €
A0F-000D	h	Oficial la col·locador	25.91000 €
A0F-000E	h	Oficial la electricista	32.01000 €
A0F-000F	h	Oficial la encofrador	31.20000 €
A0F-000I	h	Oficial la ferallista	31.20000 €
A0F-000S	h	Oficial la obra pública	25.91000 €
A0F-000T	h	Oficial la paleta	25.91000 €

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
PP Elemento no encofrado
PPA Elemento no encofrado
PPAU

PPAU00IX u Dret de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia 2.500.00000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A	MA D'OBRA		
A0	MA D'OBRA EMPRESARIAL		
A01	Elemento no encofrado		
A01-	AJUDANT		
A01-EEQZ	h	Ajudant encofrador	27.71000 €
A01-HEP0	h	Ajudant ferallista	27.71000 €
A01-HEP3	h	Ajudant col·locador	22.84000 €
A01-HEPD	h	Ajudant electricista	27.45000 €
A01-HEPH	h	Ajudant muntador	27.50000 €

A01 Elemento no encofrado
A012 Elemento no encofrado

A012H000 h Oficial la electricista 30.38000 €

A01 Elemento no encofrado
A013 Elemento no encofrado

A013H000 h Ajudant electricista 24.05000 €

A01 Elemento no encofrado
A014 Elemento no encofrado

A0140000 h Manobre 24.44000 €

A0D MANOBRE
A0D-

A0D-0007 h Manobre 20.57000 €

A0E MANOBRE ESPECIALISTA
A0E-

A0E-000A h Manobre especialista 21.73000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 37 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C138-00XR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89.10000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C139- PALA EXCAVADORA

C139-001K	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	100.45000 €
-----------	---	---	-------------

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C13A- PÍCO VIBRANT

C13A-00FP	h	Píco vibrant amb placa de 30x30 cm	6.34000 €
C13A-00FG	h	Sofida vibrant amb placa de 60 cm	6.17000 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8.85000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C13C- RETROEXCAVADORA

C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a segrestar i soltar	59.51000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59.51000 €

C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C150 Elemento no encaixat

C1501700	h	Comís per a transport de 7 t	38.50000 €
C1502000	h	Comís cisterna de 8 m3	50.78000 €

C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C150- Elemento no encaixat

C150-002X	h	Comís cistella de 10 m d'alçada com a mbàim	54.24000 €
-----------	---	---	------------

C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C151- CAMIÓ CISTERNA

C151-002Z	h	Comís cisterna de 8 m3	50.78000 €
-----------	---	------------------------	------------

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos marfells pneumàtics	18.04000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C131 Elemento no encaixat

C1311480	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89.10000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59.51000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C131- Elemento no encaixat

C131-005E	h	Caró vibratori autopropeulat, de 8 a 10 t	59.99000 €
C131-005G	h	Caró vibratori autopropeulat, de 12 a 14 t	78.73000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C133 Elemento no encaixat

C1330500	h	Caró vibratori autopropeulat, de 12 a 14 t	78.73000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8.85000 €
C133A030	h	Sofida vibrant amb placa de 60 cm	6.25000 €

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C136- MOTONIVELADORA

C136-00F4	h	Motoniveladora petita	71.13000 €
-----------	---	-----------------------	------------

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RINUS C138- PALA CARGADORA

C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108.08000 €
-----------	---	--	-------------

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 38 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C17A-	FORMIGONERA		
C174-00FW	h	Formigonera de 250 l	3.28000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C17B-	MAQUINA TALLAJUNTS		
C17B-10GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9.44000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C17A-	MECLADORA PER A MORTER PREPARAT		
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1.62000 €
C1B-	MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS		
C1B0-	MAQUINA PER A PROTECCIÓ DE VIALTAT		
C1B0-000C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	40.47000 €
C2-	ENES		
C20-	ENES		
C20K-	REGLE VIBRATORI		
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5.14000 €
C8-	MAQUINÀRIA PER A JARDINERIA		
C81-	MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY		
C81D-	DESBRSSADORA		
C81D-00SL	h	Desbrssadora manual de braç amb capçal de fil o disc	4.89000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C15-	MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ		
C152-	CAMió GRUA PER A TRANSPORT		
C152-003B	h	Camió grua	53.03000 €
C15-	MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ		
C154-	CAMió PER A TRANSPORT		
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	38.50000 €
C15-	MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ		
C15C-	DÚMFER		
C15C-003Z	h	Dúmpfer d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçada de descàrrega	31.14000 €
C15-	MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ		
C15E-	DÚMFER PER A TRANSPORTS		
C15E-0062	h	Dúmpfer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28.75000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C170-	CAMió CISTERNA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C170-0034	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32.34000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C173-	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS		
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	71.74000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C174-	ESCOBRADORA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C174-00GD	h	Escobradora autopropulsada	48.34000 €
C17-	MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C175-	ESTENDEDORA PER A FORMIGONS I BETUMS		
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62.60000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 39 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B03L-051XK	†	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a rebert de cases.	8.95000 €
B05 AGLONERANTS I CONGLONERANTS			
B05- CIMENT			
B055-049W	†	Ciment blanc de ram de papiera BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	195.45000 €
B055-0677A	†	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32.5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125.98000 €
B06 AGLONERANTS I CONGLONERANTS			
B067- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS			
B067-046H	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50B/E4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0.28000 €
B067-046Q	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 40% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C40B/E3/E2 ADH, segons UNE-EN 13808	0.27000 €
B06 FORMIGONS			
B064 Bemento no enconchado			
B064-300C	m3	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	76.37000 €
B06 FORMIGONS			
B069- FORMIGÓ DÚS NO ESTRUCTURAL			
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica I grandària màxima del granulat 40 mm, HfE-15/P/40	72.76000 €
B06 FORMIGONS			
B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)			
B06E-10AP	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I/ta + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I/ta + E	124.95000 €
B06E-12CS	m3	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	76.37000 €
B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	73.45000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B MATERIALS I COMPOSTOS			
B0 MATERIALS BÀSICS			
B01 LÍQUIDS			
B011- AIGUA			
B011-038AE	m3	Aigua	1.78000 €
B03 GRANULATS			
B033 GRAVES			
B033002D	†	Grava de pedrera, per a diens	20.82000 €
B03 GRANULATS			
B03E- TERRA			
B03E-050F	m3	Terra seleccionada	10.81000 €
B03E-050G	m3	Terra sense classificar	6.57000 €
B03 GRANULATS			
B03F- TOL·LI			
B03F-051HW	m3	Tol·li artificial	18.35000 €
B03 GRANULATS			
B03J- GRAVA DE PEDRERA			
B03J-0168	†	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21.98000 €
B03 GRANULATS			
B03L- SORRA			
B03L-038AS	†	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20.93000 €
B03L-0384	†	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	19.89000 €
B03L-0385	†	Sorra de pedrera de 0 a 3.5 mm	19.99000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 40 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B00		MATERIALS PER A ENCOPRATS I APUNTALAMENTS	
B0070-		TAULERS	
B0070-0CEP	m2	Taueler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,27000 €
B00		MATERIALS PER A ENCOPRATS I APUNTALAMENTS	
B0071-		MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOPRATS I APUNTALAMENTS	
B0071-0ZLZ	l	Desencofrant	2,80000 €
B2		MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	
B2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
B2RA		Elemento no encontrado	
B2RA-3C20	†	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats nets amb una densitat 1 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	22,78000 €
B2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
B2RA-		Elemento no encontrado	
B2RA-28TZ	†	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 l/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	54,67000 €
B2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
B2RB-		DISPOSICIÓN DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ	
B2RB-HFVL	†	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 l/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VIME	1,14000 €
B9		MATERIAL PER A PAVIMENTS	
B96		MATERIALS PER A VORADES	
B962-		PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES	
B962-2GRG	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vorants A1 de 20x14 cm segons UNE-EN 12606, classe climàtica B1, classe resistència a flexió f _{td} (R3 f _{td}) segons UNE-EN 1340	6,37000 €
B97		MATERIALS PER A RIGOLES	
B971-		PEÇA DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES	
B971-0GUJH	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigoles	1,82000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07		MORTERS DE COMPRA	
B071		MORTERS AMB ADITIVS	
B0710150	†	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,02000 €
B07		MORTERS DE COMPRA	
B071-		MORTIER PER A RAM DE PALETA	
B071-1P16	†	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,02000 €
B071-1P1A	†	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,28000 €
B0A		FERRERIA	
B0AK-		CLAU	
B0AK-07AS	kg	Clau acer	19,30000 €
B0A		FERRERIA	
B0AM-		FILFERRO	
B0AM-028F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	22,70000 €
B0AM-028G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	20,60000 €
B0B		ACER I METALL EN FERILS O BARRES	
B0BB-		MALLA ELECTROLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER	
B0BB-10BD	m2	Malla electroladada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D16-4 mm ø2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,27000 €
B0D		MATERIALS PER A ENCOPRATS I APUNTALAMENTS	
B0D21-		TAULERS	
B0D21-070Y	m	Tauèr de fusta de pi per a 10 usos	0,48000 €
B0D		MATERIALS PER A ENCOPRATS I APUNTALAMENTS	
B0D31-		LIAIES	
B0D31-0774	m3	Lleta de fusta de pi	457,19000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 41 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
B0G3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBRIDORS DE CANALITZACIONS DE SERVIS			
B0G3-34IF	U	Part proporcional de separadors, connectors i obridors de canalitzacions de servis de 90 mm de diàmetre nominal	0,24000 €
MATERIALS PER A PERCONS DE CANALITZACIONS			
B0K2- Blemento no encastrado			
B0K21495	U	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de servis	16,69000 €
MATERIALS PER A PERCONS DE CANALITZACIONS			
B0K2- Blemento no encastrado			
B0K211KN1	U	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de servis	16,69000 €
B0K2100X	U	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 9600x600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124	46,618000 €
B0K2101X	U	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x400x500 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125 segons UNE-EN 124.	155,52000 €
MATERIALS PER A PERCONS DE CANALITZACIONS			
B0KZ- MATERIALS AUXILIARS PER A PERCONS DE CANALITZACIONS			
B0KZ14980	U	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de servis, recobrada, pas llure de 400x400 mm i classe B 125 segons norma UNE-EN 124	41,54000 €
ACCIONS GÈNERICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COLLECTORS			
B0W3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC			
B0W31FFAN	U	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	163,61000 €
B0W31FFAS	U	Blement de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,45000 €
MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES			
B0Z- TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES			
B0Z0- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC			
B0Z03-00XX	m	Cinta plastificada	0,14000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

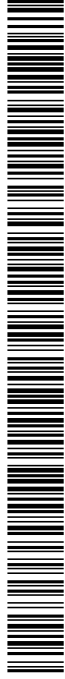
Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS			
BPH1- MÉSCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC			
BPH1-01HVJ	t	Méscla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum catàlic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat calcat	67,49000 €
BPH1-01HW0	t	Méscla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum catàlic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcat	66,81000 €
MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ			
BBA- MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL			
BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ			
BBA0-05D5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,04000 €
MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL			
BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS			
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,11000 €
MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
B07- TUBS PER A CLAVEJERES I COLLECTORS			
B07E- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ			
B07E17GZ	m	Tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elàstica	23,74000 €
MATERIALS PER A PONS DE REGISTRE			
BDD1- Família DD1			
BDD1-1KH0	U	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de servis, recobrada, pas llure de 400x400 mm i classe B 125 segons norma UNE-EN 124	41,54000 €
MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
BDC0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ			
BDC0-1CZA	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31000 €
MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
BDC2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVIS			
BDC2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de servis, de nylon, de 5 mm de gruà	0,16000 €

Codi Segur de Verificació: 33f6f6ee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 42 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGW		PARTS PROPORCIONALS D'ACCIONS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
BGW3		PARTS PROPORCIONALS D'ACCIONS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAXA	
BCY08000	U	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000 €
BCY		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
BGY3		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAXA	
BCY38000	U	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000 €
BCY		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
BGY3-		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE TENSIÓ BAXA	
BCY3-0825	U	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000 €
BCY		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
BGYD		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONEXIÓ A TERRA	
BCYD1000	U	Part proporcional d'elements especials per a plaquetes de connexió a terra	4,51000 €
BCYD-		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	
BGYD-		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONEXIÓ A TERRA	
BCYD-082W	U	Part proporcional d'elements especials per a plaquetes de connexió a terra	4,51000 €
BH		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINAT	
BHM		ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	
BHM1		Elemente no encançat	
BHM1018	U	Columna troncocònica de 8 m d'alçada, galvanitzada, inclosa ceba de connexió	333,70000 €
BHN		LLUMS PER A EXTERIORS	
BHN1		Elemente no encançat	
BHN67XX1	U	Llumínia CIAP S 215 30K 12MD VDR SP 50W de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup aplic i compartiment elèctric).	256,50000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable conformat de polietilè, de doble capa, lisc a l'interior i conformat a l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, diamet i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,19000 €
BG2Q-1KXX	m	Tub corbable, subministrat en ratlla, de polietilè de doble paret (interior lisc i exterior conformat), de color taronja, de 140 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324, amb fit guà incorporat; segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-2 i UNE-EN 60896-2.	4,53000 €
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
BG31		CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV	
BG33-H550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RYVY, conformat segons norma UNE 211232, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eco segons la norma UNE-EN 50275	1,88000 €
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
BG33-		CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV	
BG33-G2TY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RYVY, conformat segons norma UNE 211232, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de flex d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eco segons la norma UNE-EN 50275	1,88000 €
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
BG38		CONDUCTORS DE COURE NUS	
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,84000 €
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
BG3I-		CONDUCTOR DE COURE NU	
BG3I-03XW3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,84000 €
BGD		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	
BGD1		PIQUES DE CONEXIÓ A TERRA	
BGD14210	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de longitud, de 14,6 mm de diàmetre estàndard	10,95000 €
BGD		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	
BGD5-		PIQUETA DE CONEXIÓ A TERRA	
BGD5-0450	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de longitud, de 17,3 mm de diàmetre estàndard	12,16000 €

Codi Segur de Verificació: 33f3fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 43 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B		MATERIALS I COMPOSTOS	
B0		MATERIALS BÀSICS	
B06		FORMIGONS	
B06-		FORMIGO SENSE ADDITIU DESIGNAT PER DOTIFICACIÓ DE CEMENT	

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
B06D-012	m3	Formigó de 150 kg/m ³ amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/BL 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonesa de 250 l				88.12000 €
				Reud.: 1,000		
Ma d'obra	A0E-000A	Manobre especialista	0,900	/R x 217,3000 =	19,55700	
				Subtotal:	19,55700	19,55700
Maquinària	C176-01FW	Formigonesa de 250 l	0,450	/R x 3,28000 =	1,47600	
				Subtotal:	1,47600	1,47600
Materials	B03L-05MS	Sorra de pedra de pedra granítica per a formigons	0,650	x 20,93000 =	13,60450	
	B065-067M	Ciment portland amb filler calcari CEM II/BL 32,5 R segons UNE-EN 197-1 en sacs	0,150	x 125,98000 =	18,89700	
	B011-05ME	Aigua	0,180	x 1,78000 =	0,32040	
	B03L-0638	Grava de pedra de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 21,98000 =	34,06900	
				Subtotal:	66,89090	66,89090
				DESPESSES AUXILIARS 1,00 %		0,19557
				COST DIRECTE		88,11947
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,11947

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHW		PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	
BHWA		PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS	
BHWA1000	U	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 44 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
F28		Elemento no encontrado		
F286		Elemento no encontrado		
F2864237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inertes o no específics a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 lins a 10 km	Rend.: 1,000 7,70	€
Maquinària				
	C1311430	h	0,010 /R x 89,10000 =	0,89100
	C1501700	h	0,182 /R x 38,50000 =	7,00700
		Subtotal:		7,89800
		COST DIRECTE		7,89800
		DESPESES INDIRECTES	0,00	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,89800

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
F28		Elemento no encontrado		
F28A		Elemento no encontrado		
F28A6330	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inertes amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 22,78	€
Materials				
	B2R66330	t	1,000 x 22,78000 =	22,78000
		Subtotal:		22,78000
		COST DIRECTE		22,78000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,78000

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
FG		Elemento no encontrado		
FG1		Elemento no encontrado		
FG14		Elemento no encontrado		
FG1405XX	u	Muntatge d'armari de distribució urbana, excavació de terres, fonamentació, connexions i presa de terres, inclou subministrament i col·locació, for inclòs completament acabat.	Rend.: 1,000 155,53	€
Ma d'obra				
	A012H000	h	2,7615 /R x 30,38000 =	83,89437
	A013H000	h	2,750 /R x 26,05000 =	71,63750
		Subtotal:		155,53187

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
F2		Elemento no encontrado		
F22		Elemento no encontrado		
F227		REPAS I PICONATGE DE TERRES		
F22700F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'omplert més gran de 2 m, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 2,35	€
Ma d'obra				
	A0140000	h	0,060 /R x 24,40000 =	1,46400
		Subtotal:		1,46640
Maquinària				
	C13350C0	h	0,011 /R x 78,73000 =	0,86603
		Subtotal:		0,86603
		DESPESES AUXILIARS	1,50	0,02200
		COST DIRECTE		2,35443
		DESPESES INDIRECTES	0,00	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,35443

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
F22		Elemento no encontrado		
F22B		REBUMENT I PICONATGE DE BASES		
F22B015	m3	Rebent i piconat de bases, estratificat de pols, embornals i troneres, per a una amplada de fons de rasa de 0,80 a 2,5 metres i fins a 4 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95 % P.M. en primeres tongades i 98 % longitud de coronament, foliament col·locat.	Rend.: 1,000 7,78	€
Ma d'obra				
	A0140000	h	0,071 /R x 24,40000 =	1,73524
		Subtotal:		1,73524
Maquinària				
	C1313330	h	0,058 /R x 59,51000 =	3,45198
	C133A030	h	0,0356 /R x 8,85000 =	0,31536
	C133A0K0	h	0,071 /R x 6,25000 =	0,44375
	C130E030	h	0,0356 /R x 50,78000 =	1,80777
		Subtotal:		6,01816
		DESPESES AUXILIARS	1,50	0,02603
		COST DIRECTE		7,77943
		DESPESES INDIRECTES	0,00	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,77943

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 45 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	1,000	X	0,18000	=	0,18000	PREU
BCV38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	X	0,18000	=	0,18000	
BHM1018	u	Columna troncocònica de 8 m d'alçada, galvanitzada.	1,000	X	335,70000	=	335,70000	
BCV38000	u	Indosa caixa de connexió	1,000	X	0,38000	=	0,38000	
BDK21485	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	X	16,69000	=	16,69000	
BDK21485	u	Períod de registre de ferris prefabricats sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	X	1,88000	=	1,88000	
BDK21485	u	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21125-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de filat d'acer i coberta del cable de PVC; classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,000	X	1,88000	=	7,52000	
BDK21485	u	Basiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a períod de serveis, recoberta pas llure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	X	41,54000	=	41,54000	
B0710150	t	Morter per a ram de calada, classe M15 (5 N/mm ²), en sabs, de designació (C) segons norma UNE-EN 998-2	0,0332	X	44,02000	=	0,14686	
BSYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piques de connexió a terra	1,000	X	4,51000	=	4,51000	
			Subtotal:		766,71436		766,71436	
			COST DIRECTE		899,35463		899,35463	
			DESPESES INDIRECTES		0,00000		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		899,35463		899,35463	

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLEMENTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES
P1R DESINFECCIONS, DESRATITZACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES
P1R2 ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES

UNITAT	PREU	RENT	1,000	X	0,65190	=	0,65190	PREU
P1R2-4R17	m2	Ebrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb milijans manuals, per a una alçada de brossa <= 1,50 cm i còrrega sobre canoi o contenidor	1,000	X	0,65190	=	0,65190	
			Subtotal:		1,26900		1,26900	
			COST DIRECTE		0,030		0,030	
			DESPESES INDIRECTES		0,00000		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,030		0,030	

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	0,00	X	0,00000	=	0,00000	PREU
BHM1018	u	Columna troncocònica de 8 m d'alçada, galvanitzada.	0,00	X <td>0,00000</td> <td>= <td>0,00000</td> <td></td> </td>	0,00000	= <td>0,00000</td> <td></td>	0,00000	
BDK21485	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,00	X <td>0,38000</td> <td>= <td>0,38000</td> <td></td> </td>	0,38000	= <td>0,38000</td> <td></td>	0,38000	
BDK21485	u	Períod de registre de ferris prefabricats sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	0,00	X <td>1,88000</td> <td>= <td>1,88000</td> <td></td> </td>	1,88000	= <td>1,88000</td> <td></td>	1,88000	
BDK21485	u	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21125-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb armadura de filat d'acer i coberta del cable de PVC; classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,00	X <td>1,88000</td> <td>= <td>1,88000</td> <td></td> </td>	1,88000	= <td>1,88000</td> <td></td>	1,88000	
BDK21485	u	Basiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a períod de serveis, recoberta pas llure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	0,00	X <td>41,54000</td> <td>= <td>41,54000</td> <td></td> </td>	41,54000	= <td>41,54000</td> <td></td>	41,54000	
B0710150	t	Morter per a ram de calada, classe M15 (5 N/mm ²), en sabs, de designació (C) segons norma UNE-EN 998-2	0,00	X <td>44,02000</td> <td>= <td>0,14686</td> <td></td> </td>	44,02000	= <td>0,14686</td> <td></td>	0,14686	
BSYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piques de connexió a terra	0,00	X <td>4,51000</td> <td>= <td>4,51000</td> <td></td> </td>	4,51000	= <td>4,51000</td> <td></td>	4,51000	
			Subtotal:		899,35463		899,35463	
			COST DIRECTE		155,53187		155,53187	
			DESPESES INDIRECTES		0,00000		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		155,53187		155,53187	

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLEMENTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES
P1R DESINFECCIONS, DESRATITZACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES
P1R2 ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES

UNITAT	PREU	RENT	1,000	X	25,92610	=	25,92610	PREU
P1R2-4R17	m2	Ebrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb milijans manuals, per a una alçada de brossa <= 1,50 cm i còrrega sobre canoi o contenidor	1,000	X <td>25,92610</td> <td>= <td>25,92610</td> <td></td> </td>	25,92610	= <td>25,92610</td> <td></td>	25,92610	
			Subtotal:		81,68760		81,68760	
			COST DIRECTE		50,95267		50,95267	
			DESPESES INDIRECTES		0,00000		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,95267		50,95267	



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 46 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPLICATS I DESMUNTATGES		
P2145-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ		
P2145-73GX	m	Enderroc de reikat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçada, com a màxim, inclòs rai d'oculació, i enderroc de dous de formigó, o mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 5,27	€
		Ma d'obra	Unitats	Preu
		A0E-000A h	0,120 /R x	21,73000 =
		A0D-0007 h	0,070 /R x	20,57000 =
			Subtotal:	4,04750
		Maquinària		
		C138-00KQ h	0,0007 /R x	108,08000 =
		C111-0056 h	0,060 /R x	18,06000 =
			Subtotal:	1,16926
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,06071
			COST DIRECTE	5,26747
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,26747

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS		
P2110-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS		
P2110-AX38	m3	Enderroc, identificació, càrrega, de 0 a 30 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçada, sense enderroc de fonaments, solera ni pilers, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjà mecànic i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 11,57	€
		Ma d'obra	Unitats	Preu
		A0D-0007 h	0,100 /R x	20,57000 =
			Subtotal:	2,05700
		Maquinària		
		C138-00KR h	0,050 /R x	88,10000 =
		C138-00LK h	0,050 /R x	100,45000 =
			Subtotal:	9,47750
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,02086
			COST DIRECTE	11,56536
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,56536

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPLICATS I DESMUNTATGES		
P2148-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ		
P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 4,54	€
		Ma d'obra	Unitats	Preu
		A0E-000A h	0,100 /R x	21,73000 =
			Subtotal:	2,17300
		Maquinària		
		C13C-00LP h	0,024 /R x	59,51000 =
		C111-0056 h	0,050 /R x	18,06000 =
			Subtotal:	2,33724
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,03260
			COST DIRECTE	4,53684
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,53684

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPLICATS I DESMUNTATGES		
P214W-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ		
P214W-F6MF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària amb o sense separació, amb mitjà mecànic de diamant per a paviment, per a substituir la sorra i gravilla	Rend.: 1,000 4,75	€
		Ma d'obra	Unitats	Preu
		A0E-000A h	0,150 /R x	21,73000 =
			Subtotal:	3,25950
		Maquinària		
		C178-00GF h	0,150 /R x	9,64000 =
			Subtotal:	1,44600
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,04889
			COST DIRECTE	4,75439
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,75439

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 48 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	59,51000 =	7,20071
C13A-00FQ	h	Salida vibrant amb placa de 60 cm	0,450 /R x	6,17000 =	2,77650
Subtotal:				9,97721	9,97721
DESESES AUXILIARS			1,50 %		0,14668
COST DIRECTE					19,90329
DESESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,90329
Rend.: 1,000				45,23	€

P2355-DPK m3 Reblert envoltant i perfilat de cases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactat en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb sàtala vibrant de guàrd manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, amb compactació del 95% PM. El reblert ha de tenir unificat i uniforme. Humectació o dessecació, de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	21,73000 =	4,78060
Subtotal:				4,78060	4,78060
Maquinària	Unitats <td>Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td></td>	Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td>	Parcial <td>Import</td>	Import	
C15C-00SZ	h	Dumper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m ³ de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçada de descàrrega	0,101 /R x	31,16000 =	3,14716
C13A-00FQ	h	Salida vibrant amb placa de 60 cm	0,150 /R x	6,17000 =	0,92550
C151-00ZZ	h	Canvi sistema de 8 m ³	0,010 /R x	50,78000 =	0,50780
Subtotal:				4,58046	4,58046
Materials	Unitats <td>Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td></td>	Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td>	Parcial <td>Import</td>	Import	
B03L-05N4	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	1,800 x	19,89000 =	35,60200
Subtotal:				35,60200	35,60200
DESESES AUXILIARS			1,50 %		0,07171
COST DIRECTE					45,23477
DESESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					45,23477
Rend.: 1,000				6,35	€

P22 MOVIMENTS DE TERRES

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import	
P257-54BE	m3	Templenada i piconatge per a cobra de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM.	0,045 /R x	78,73000 =	3,54285
Subtotal:				108,08000 =	2,81008

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
A0E-000A	h	Manobre	0,300 /R x	20,57000 =	6,17100
Subtotal:				6,17100	6,17100
Maquinària	Unitats <td>Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td></td>	Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td>	Parcial <td>Import</td>	Import	
C13B-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013 /R x	89,10000 =	1,15830
Subtotal:				1,15830	1,15830
Materials	Unitats <td>Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td></td>	Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td>	Parcial <td>Import</td>	Import	
B03L-05N4	t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de cases.	1,800 x	8,95000 =	16,11000
BG2Q-00XX	m	Cinta plastificada	1,100 x	0,14000 =	0,15400
Subtotal:				16,26400	16,26400
DESESES AUXILIARS			1,50 %		0,09257
COST DIRECTE					23,48897
DESESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,48897
Rend.: 1,000				12,76	€

P2255-DPCM m3 Reblert i piconatge de rasa d'emploma més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160 /R x	21,73000 =	3,91140
Subtotal:				3,91140	3,91140
Maquinària	Unitats <td>Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td></td>	Preu <td>Parcial <td>Import</td> </td>	Parcial <td>Import</td>	Import	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	59,51000 =	7,20071
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,180 /R x	8,89000 =	1,59300
Subtotal:				8,79371	8,79371
DESESES AUXILIARS			1,50 %		0,05867
COST DIRECTE					12,74578
DESESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,74578
Rend.: 1,000				19,90	€

P2255-DPCX

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450 /R x	21,73000 =	9,77850
Subtotal:				9,77850	9,77850

P2255-DPCX m3 Reblert i piconatge de rasa d'emploma fins a 0,4 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació o draponada, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 49 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	6.57000
		DESPESES INDIRECTES	0.00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.57000

P2A0-41V		m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació	Rend.: 1,000	10,81	€
Materials				Unitats	Preu	Import
B03E-050F	m3	Terra seleccionada	1,000	X	10,81000	= 10,81000
			Subtotal:		10,81000	10,81000
			COST DIRECTE			10,81000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,81000

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA		m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de tractació, amb comà 0,67 t, amb un recorregut de més de 15 l/ra o 20 km.	Rend.: 1,000	13,89	€
Maquinària				Unitats	Preu	Import
C154-003N	h	Camió per al transport de 7 t	0,299	/R X	38,50000	= 11,51150
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,022	/R X	108,08000	= 2,37776
			Subtotal:		13,88926	13,88926
			COST DIRECTE			13,88926
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,88926

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA		m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nels no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20.02.01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	27,34	€
Materials				Unitats	Preu	Import
E28A-28TZ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nels no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20.02.01 segons la Llista Europea de Residus	0,500	X	54,67000	= 27,33500
			Subtotal:		27,33500	27,33500

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	6.35283
		COST DIRECTE	6.35283
		DESPESES INDIRECTES	0.00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.35283

P22 MOVIMENTS DE TERRES		m2	Repàs i picatatge de capa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	1,42	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R X	20,57000	= 0,41140
			Subtotal:		0,41140	0,41140
			COST DIRECTE			0,41140
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,41140

P22 MOVIMENTS DE TERRES		m2	Neteja i estroçada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre comà	Rend.: 1,000	1,9980	€
Maquinària				Unitats	Preu	Import
C131-00BE	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R X	99,90000	= 1,99800
			Subtotal:		1,99800	1,99800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00417
			COST DIRECTE			1,61737
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,61737

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D1- NETEJA I ESTROÇADA DEL TERRENY		m2	Neteja i estroçada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre comà	Rend.: 1,000	0,65	€
Maquinària				Unitats	Preu	Import
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R X	108,08000	= 0,64848
			Subtotal:		0,64848	0,64848
			COST DIRECTE			0,64848
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,64848

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ		m3	Subministrament de terra d'aportació sense classificar	Rend.: 1,000	6,57	€
Materials				Unitats	Preu	Import
B03E-050G	m3	Terra sense classificar	1,000	X	6,57000	= 6,57000
			Subtotal:		6,57000	6,57000

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 51 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x 21,73000 =	3,47680
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x 25,91000 =	4,40470
Subtotal:					18,57790
Maquinària					
C16E-0062	h	Dumper d'1,5 de càrrega útil amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x 28,75000 =	4,60000
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x 5,14000 =	0,68362
Subtotal:					5,28362
Materials					
B06E-10AP	m3	Formigó HA-30P /10 /11a + E de consistència plàstica, grandària màxima de granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa + E	1,050	x 124,93000 =	131,17650
Subtotal:					131,17650
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,27867
COST DIRECTE					155,31669
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					155,31669

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granal, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 40,28000 =	0,08459
Subtotal:					12,05547
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,23441
COST DIRECTE					27,91708
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,91708
RIGOLS					
P177-DXSE	m	Rigola de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment i morter replet amb beurada de ciment blanc	17,44		17,44
Subtotal:					17,44
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,26160
COST DIRECTE					17,70160
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,70160
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x 20,57000 =	2,15985
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 25,91000 =	7,77300
Subtotal:					9,93285
Maquinària					
C17A-00LL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x 16,20000 =	1,70100
Subtotal:					1,70100
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,14899
COST DIRECTE					17,44316
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,44316
Materials					
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x 195,45000 =	0,29318
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0189	x 44,02000 =	0,83188
B971-0GUH	u	Peca monocaipa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigols	3,333	x 1,82000 =	6,06636
Subtotal:					7,19122
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,14899
COST DIRECTE					17,44316
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,44316
PAVIMENTS DE FORMIGÓ					
P16G-4XWC	m3	Paviment de formigó sense additiu HA-30 / P / 10 / 11a + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual	155,32		155,32
Subtotal:					155,32
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,23199
COST DIRECTE					155,55199
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					155,55199
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x 20,57000 =	10,69640
Subtotal:					10,69640
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,16045
COST DIRECTE					10,85685
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,85685



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x 21,73000 =	3,47680
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x 25,91000 =	4,40470
Subtotal:					18,57790
Maquinària					
C16E-0062	h	Dumper d'1,5 de càrrega útil amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x 28,75000 =	4,60000
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x 5,14000 =	0,68362
Subtotal:					5,28362
Materials					
B06E-10AP	m3	Formigó HA-30P /10 /11a + E de consistència plàstica, grandària màxima de granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa + E	1,050	x 124,93000 =	131,17650
Subtotal:					131,17650
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,27867
COST DIRECTE					155,31669
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					155,31669

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UNITATS	PREU	FEU
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granal, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 40,28000 =	0,08459
Subtotal:					12,05547
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,23441
COST DIRECTE					27,91708
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,91708
RIGOLS					
P177-DXSE	m	Rigola de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment i morter replet amb beurada de ciment blanc	17,44		17,44
Subtotal:					17,44
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,26160
COST DIRECTE					17,70160
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,70160
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,105	/R x 20,57000 =	2,15985
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 25,91000 =	7,77300
Subtotal:					9,93285
Maquinària					
C17A-00LL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,105	/R x 16,20000 =	1,70100
Subtotal:					1,70100
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,14899
COST DIRECTE					17,44316
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,44316
Materials					
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0015	x 195,45000 =	0,29318
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0189	x 44,02000 =	0,83188
B971-0GUH	u	Peca monocaipa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigols	3,333	x 1,82000 =	6,06636
Subtotal:					7,19122
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,14899
COST DIRECTE					17,44316
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,44316
PAVIMENTS DE FORMIGÓ					
P16G-4XWC	m3	Paviment de formigó sense additiu HA-30 / P / 10 / 11a + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual	155,32		155,32
Subtotal:					155,32
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,23199
COST DIRECTE					155,55199
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					155,55199
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x 20,57000 =	10,69640
Subtotal:					10,69640
DEPESSES AUXILIARS			1,50	%	0,16045
COST DIRECTE					10,85685
DEPESSES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,85685

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 52 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DEPESSES AUXILIARS 1,50 %	0,02843
		COST DIRECTE	71,41773
		DEPESSES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,41773

REND:		1,000	€
PH16-5B31	1	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 amb 50% de agregats i 50% de ciment portland, gruix mínim de 20 cm, compactada in situ amb vibrador, en una capa base i granulat calent, estesa i compactada	6974

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	20,57000 =	1,48104
A0F-0005	h	Oficial 1a d'obra pública	25,91000 =	0,41458
		Subtotal:		1,89560

Maquinària	Unitats	Preu	Parcial	Import
C131-0056	h	Corró vibrador autopropulsat, de 12 a 14 t	787,30000 =	0,78730
C175-005K	h	Corró vibrador per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	717,76000 =	0,71760
C175-00G4	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	62,60000 =	0,50080
		Subtotal:		2,00570

REND:		1,000	€
B9H-DHW0	1	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 5070 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calent	65,81000

REND:		1,000	€
P11-EP75	1	REG SENSE GRANULATS REG AMB LIGANT HIDROCARBONAT	6973973

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
C170-0036	h	Manobre especialista	217,30000 =	0,06519
C174-00SD	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,34000 =	0,09702
		Escombradora autopropulsada	48,36000 =	0,02418
		Subtotal:		0,12120

REND:		1,000	€
P11-EP75	1	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,46

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,27000
		Subtotal:	0,27000

REND:		1,50	%
		DEPESSES AUXILIARS	0,00098
		COST DIRECTE	0,45737
		DEPESSES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,45737

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	217,30000 =	0,06692
		Subtotal:		0,06692

Maquinària	Unitats	Preu	Parcial	Import
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	32,34000 =	0,12936
		Subtotal:		0,12936

REND:		1,000	€
P11-EP92	1	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50B4 IMP, amb dotació 1,3 kg/m2	0,44

REND:		1,000	€
P12-	1	ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS ARMADURA PER A PAVIMENTS EN MALLA	5,28

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0H-FEPO	h	Ajudent ferralista	277,10000 =	0,60962
A0E-0001	h	Oficial 1a ferralista	31,20000 =	0,68640
		Subtotal:		1,29602

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B088-10B0	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer AE 15x15 cm D=6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,27000 =	3,92400
B0A0-07BF	kg	Fílfero recut de diàmetre 1,3 mm	0,0184 x 2,27000 =	0,04177
		Subtotal:		3,96577

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 53 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

vorera i paviment adfides estilitat, excavació, manual i/o mecànica, obreres del treball sobornat, escurat, neteja, rebiment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de tot-i-ví i paviment asfàltic a catçada. Tot inclòs completament acabat.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
AUF-000B h	Oficial 1a	4,000 /R x 25,91000 =	103,64000	
AUF-000S h	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x 25,91000 =	103,64000	
	Subtotal:		207,28000	207,28000

Maquinària	Unitats	Preu	Parcial	Import
C111-0056 h	Compressor amb dos mantells pneumàtics	1,000 /R x 18,06000 =	18,06000	
	Subtotal:		18,06000	18,06000

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B011-05NE m3	Agua	0,022 x 1,78000 =	0,03916	
B07L-1PY6 t	Moter per a cam de càrrega, classe M1,5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,120 x 44,02000 =	5,28240	
B06D-0L9Z m3	Formigó de 150 kg/m ³ , amb una proporció en volum 1:4:8, amb ement portuari amb lliner calent CEM III/B-L 32,5 R, granulats de pedra granítica de granulats màxim 20 mm, elaborat a roba amb formigueres de 250 l	0,090 x 88,11947 =	7,93075	
	Subtotal:		13,25231	13,25231

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
P214W-FEM m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	10,000 x 4,75439 =	47,54390	
P9H5-E6Z2 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC-16, tipus EB 60/70 G, amb asfàltic cap a partícula 0,075 mm, espessor de 5 cm, capa de base tipus CB-08/16, espessor de 5 cm, capa de base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,240 x 71,41973 =	17,14074	
P9H5-E631 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base E 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capsa base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,530 x 69,73973 =	36,96206	
P9L1-E67S m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus CR03/BEZ ADH, amb dotació 1 kg/m ²	2,000 x 0,45737 =	0,91474	
P9L1-E682 m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus CS0BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m ²	2,000 x 0,63758 =	1,27516	
P079-ELJR m	Clavegueram amb tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1436-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, III de sota de 15 cm de	5,000 x 152,58962 =	762,94810	

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

P8 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
P8A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL
P8A3- PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

P8A3-DX1P m Pintat sobre paviment de marxa via longitudinal col·locat per a la permanència i retroreflectant en sec, amb buntat i amb pigments P-RR, de 10 cm d'ampada, amb aplicació d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant pavitització

Rend.: 1,000

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
AUD-0007 h	Manobre	0,0035 /R x 20,57000 =	0,07200	
AUF-000B h	Oficial 1a	0,007 /R x 25,91000 =	0,18137	
	Subtotal:		0,25337	0,25337

Maquinària	Unitats	Preu	Parcial	Import
C160-006C h	Màquina per a pintar bandes de via, autopropulsada	0,0035 /R x 40,47000 =	0,14165	
	Subtotal:		0,14165	0,14165

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BBA0-0SD5 kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marxes viàries retroreflectants en sec, amb buntat i amb pigments	0,051 x 2,04000 =	0,10404	
BBA1-2XWR kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques viàries	0,102 x 5,11000 =	0,52122	
	Subtotal:		0,62526	0,62526

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
P072-8020 u	Connexió de l'excòs de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de claveguera existent, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC-lls, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 8 kN/m ² , de diàmetre nominal 400 mm, amb gruix de parell, amb gruix d'apuntament compactada i anivellada, amb picó vibratori de guat manual, rebent lateral compactant fins als ronyons i posterior rebent amb la motleta sota fins a 30 cm per sobre de la generació superior de la canonada, amb els accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloent-hi el formigó i/o l'accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloent-hi el disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment	1,000	1,105,38	1,105,38

P072-8020 u Connexió de l'excòs de l'edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de claveguera existent, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC-lls, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de diàmetre nominal 400 mm, amb gruix de parell, amb gruix d'apuntament compactada i anivellada, amb picó vibratori de guat manual, rebent lateral compactant fins als ronyons i posterior rebent amb la motleta sota fins a 30 cm per sobre de la generació superior de la canonada, amb els accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloent-hi el formigó i/o l'accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloent-hi el disc del paviment asfàltic a demolir, demolició de paviment

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
P214W-FEM m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	10,000 x 4,75439 =	47,54390	
P9H5-E6Z2 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC-16, tipus EB 60/70 G, amb asfàltic cap a partícula 0,075 mm, espessor de 5 cm, capa de base tipus CB-08/16, espessor de 5 cm, capa de base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,240 x 71,41973 =	17,14074	
P9H5-E631 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base E 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capsa base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,530 x 69,73973 =	36,96206	
P9L1-E67S m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus CR03/BEZ ADH, amb dotació 1 kg/m ²	2,000 x 0,45737 =	0,91474	
P9L1-E682 m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus CS0BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m ²	2,000 x 0,63758 =	1,27516	
P079-ELJR m	Clavegueram amb tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1436-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, III de sota de 15 cm de	5,000 x 152,58962 =	762,94810	

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
P214W-FEM m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	10,000 x 4,75439 =	47,54390	
P9H5-E6Z2 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC-16, tipus EB 60/70 G, amb asfàltic cap a partícula 0,075 mm, espessor de 5 cm, capa de base tipus CB-08/16, espessor de 5 cm, capa de base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,240 x 71,41973 =	17,14074	
P9H5-E631 t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base E 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capsa base i gruixat calent, esesa i compactada.	0,530 x 69,73973 =	36,96206	
P9L1-E67S m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus CR03/BEZ ADH, amb dotació 1 kg/m ²	2,000 x 0,45737 =	0,91474	
P9L1-E682 m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus CS0BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m ²	2,000 x 0,63758 =	1,27516	
P079-ELJR m	Clavegueram amb tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1436-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, III de sota de 15 cm de	5,000 x 152,58962 =	762,94810	

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 54 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
PDG2-48XX	m	Canalització amb dos tubs corbables, coneguts de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dotat de recobriments de 50x40 cm amb l'origen HM-20 / P / 20 / I, II, III, IV o cada tub, part proporcionant accessoris d'unió, separadors i aburadors	Rend.: 1,000 Subtotal: 24,78	24,78

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B06E-12C5	m ³	0,1606 x 76,37000 =	12,26502	
A0F-000B	h	0,035 /R x 25,91000 =	0,90685	
A0D-0007	h	0,070 /R x 20,57000 =	1,43990	
Subtotal:				23,4675

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B06E-12C5	m ³	0,1606 x 76,37000 =	12,26502	
B0G2-34UA	m	6,120 x 0,16000 =	0,97920	
B0G2-1KXX	m	2,020 x 4,53000 =	9,16060	
Subtotal:				22,39482

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	0,030 /R x 20,57000 =	0,61710	
A0F-000B	h	0,015 /R x 25,91000 =	0,38665	
Subtotal:				1,00375

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	FEU
PD79-ELIR	m	Clavijeres i col·lectors Clavijeró amb tub de PVC-U per a sanejament amb pressió, soterrat	Rend.: 1,000 Subtotal: 152,59	152,59

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	0,560 /R x 20,57000 =	11,51920	
A0F-000D	h	0,300 /R x 25,91000 =	7,77300	
A0F-000T	h	0,280 /R x 25,91000 =	7,25480	
A01-FE23	h	0,300 /R x 22,86000 =	6,85800	
Subtotal:				33,40500
C13C-00LP	h	0,0676 /R x 59,51000 =	4,02288	
C13A-00FP	h	0,170 /R x 6,34000 =	1,07780	
Subtotal:				5,10068

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B03L-09N5	t	0,944 x 19,99000 =	18,87056	
B06E-12C5	m ³	0,1281 x 76,37000 =	9,78300	
B0W3-FFA	u	0,330 x 163,61000 =	53,99130	
B0W3-FFAS	u	1,000 x 2,45000 =	2,45000	
B0TE-12QZ	m	1,200 x 237,40000 =	284,88000	
Subtotal:				113,95286

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
DESPESSES AUXILIARS 1,50 %				1,70929
COST DIRECTE				152,58942
DESPESSES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				152,58942

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 55 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	41,69086
		DESPESSES AUXILIARS 1,50 %	0,24402
		COST DIRECTE	58,17288
		DESPESSES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,17288

PK4 PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PK4	PERICO FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	Unitats	Preu	Parcial	Import
PK4-A.157	u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20B/A7/1 de 15 cm de gruix i reblert lateral amb ferro de la mateixa excavació	Rend.: 1,000	65,49		€
		1,000 /R x	20,57000 =	20,57000	
		0,500 /R x	25,91000 =	12,95500	
		Subtotal:	33,52500		33,52500

Ma d'obra

Ma d'obra	h	Manobre	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	20,57000		
A0F-0005	h	Oficial l'a d'obra pública	12,95500		
		Subtotal:	33,52500		33,52500

Maquinària

Maquinària	h	Canó guà	Preu	Parcial	Import
C152-003B	h	Canó guà	10,69600		
		Subtotal:	10,69600		10,69600

Materials

Materials	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	Preu	Parcial	Import
BDX2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69000		
B08E-12DD	m3	Formigó HM-20B /40 /1 de consistència tova, granulada màxima del granulat 40 mm, amb >=200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,16462		
		Subtotal:	20,85462		20,85462

PK4-1000

PK4-1000	u	Pericó de formigó amb fibra HFR, de 900x700 mm de costat i 100 mm d'altura, amb 20 kg/m3 de fibra de polipropilè exterior, amb tapa de formigó classe B125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20/A0 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formigó de solera, muntada amb el formigó de formigó prefabricat posterior, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral	Preu	Parcial	Import
		Subtotal:	506,46		€
		DESPESSES AUXILIARS 1,50 %	7,59690		
		COST DIRECTE	65,48850		
		DESPESSES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,48850		

Ma d'obra

Ma d'obra	h	Manobre	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	20,57000		
		Subtotal:	20,57000		20,57000

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	10,43756
		DESPESSES AUXILIARS 1,50 %	0,01539
		COST DIRECTE	11,45840
		DESPESSES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,45840

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS (D)

PDG5-HAZI	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a omnia senyalitzadora	Preu	Parcial	Import
		Subtotal:	0,60		€
		0,010 /R x	27,50000 =	0,27500	
		Subtotal:	0,27500		0,27500

Ma d'obra

Ma d'obra	h	Ajudant muntador	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,27500		
		Subtotal:	0,27500		0,27500

Materials

Materials	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplada, de polipropilè	Preu	Parcial	Import
BDG0-1CA	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplada, de polipropilè	0,31620		
		Subtotal:	0,31620		0,31620

PK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

PK1-DX44	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada sobre solera de 400x400 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb moter	Preu	Parcial	Import
		Subtotal:	58,19		€
		0,350 /R x	20,57000 =	7,19850	
		0,350 /R x	25,91000 =	9,06850	
		Subtotal:	16,26800		16,26800

Ma d'obra

Ma d'obra	h	Manobre	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	20,57000		
A0F-0005	h	Oficial l'a d'obra pública	9,06850		
		Subtotal:	16,26800		16,26800

Materials

Materials	l	Morter per a ram de patata, classe M 5 (S Norm) en sacs, de designació (S) segons norma UNE-EN 998-2	Preu	Parcial	Import
B07L-1P16	l	Morter per a ram de patata, classe M 5 (S Norm) en sacs, de designació (S) segons norma UNE-EN 998-2	0,14086		
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas llure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000		
		Subtotal:	41,54000		41,54000



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PG		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIBÚCA	
PG2		TUBS, CANALS, SAFARES I COJUNTES PER A MECANISMES	
PG2N-		TUB PERIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT	

PG2N-BUCK	m	Unitats	Preu	Parcial	Import
		Rend.: 1,000	3,84		

Ma d'obra
A01-FEPD h Ajutant electricista 0,020 /R x 27,45000 = 0,54900
A0F-000E h Oficial 1a electricista 0,033 /R x 32,01000 = 1,06633
Subtotal: 1,60533 1,60533

Materials
B62Q-1KTE m Tub contable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, altari i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
Subtotal: 2,23380 2,23380

DISPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,02408
COST DIRECTE 3,84321
DISPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,84321

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG33-EAV8	m	Unitats	Preu	Parcial	Import
		Rend.: 1,000	4,33		

Ma d'obra
A0F-000E h Oficial 1a electricista 0,040 /R x 32,01000 = 1,28040
A01-FEPD h Ajutant electricista 0,040 /R x 27,45000 = 1,09800
Subtotal: 2,37840 2,37840

Materials
B633-62TY m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construït segons norma UNE 21123-2, amb armadura de PVC classe de recobert al foc Eca i coberta del cable de PVC classe de recobert al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
Subtotal: 1,97760 1,97760

DISPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,02408
COST DIRECTE 3,84321
DISPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,84321

PG33-EAV8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construït segons norma UNE 21123-2, amb armadura de PVC classe de recobert al foc Eca i coberta del cable de PVC classe de recobert al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
Subtotal: 1,97760 1,97760

DISPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,02408
COST DIRECTE 3,84321
DISPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,84321

PG33-EAV8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construït segons norma UNE 21123-2, amb armadura de PVC classe de recobert al foc Eca i coberta del cable de PVC classe de recobert al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
Subtotal: 1,97760 1,97760

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	38,34600
C152-0038	h	Canó gruà	5,83330

A0F-000S	h	Unitats	Preu	Parcial	Import
		Rend.: 1,000	21,37575		
		Rend.: 1,000	38,34600		
		Rend.: 1,000	5,83330		

Maquinaris
B06E-12DD m3 Formigó HM-20B / 40 / I de consistència tova, granèria màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
BDK2-100X u Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 9600x6000x820 mm de dimensions exteriors, amb capa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124
Subtotal: 462,27635 462,27635

COST DIRECTE 506,45565
DISPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 506,45565

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

DISPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,02408
COST DIRECTE 506,45565
DISPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 506,45565

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

PGK4-101X u Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors i 400x400 mm de dimensions exteriors, de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, amb l'armadura i la muntada de la peça de formigó muntada, sense incloure l'execució ni el rebert perimetral
Inclou: Replantieg del pericó. Eliminació de les terres: soltes del lloc de l'execució, Abocari i compactació del formigó en massa HM-20B/20 de 10 cm de gruix, amb l'armadura i muntada de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.
Subtotal: 186,36 186,36

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 57 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %
		COST DIRECTE	32,73841
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,73841

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %
		COST DIRECTE	4,33168
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,33168

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PG3B-ET17	m	Conductor de cable nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en motxo de connexió a terra	14,15					14,15	
Ma d'obra									
		Ajudant electricista	0,200	/R x	27,450,000	=	5,490,000		
		Oficial i electricista	0,200	/R x	32,010,000	=	6,402,000		
		Subtotal:						11,892,000	



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %
		COST DIRECTE	32,73841
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,73841

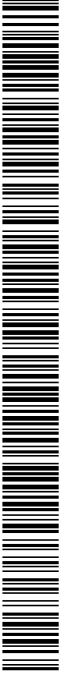
IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000					4,084,05	
Ma d'obra									
		Drets de connexions i altres despeses derivades de l'Informe de companyia	1,000	/R x	2,500,000,000	=	2,500,000,000		
		Subtotal:						2,500,000,000	

IP	Elemento no encontrado	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial	Preu	Parcial
PPAU00XX	u	Perfils objecte a justificar per la nova extensió de la xarxa de bona terra.	1,000						

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 58 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
X		PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR	
XP		Elemento no encontrado	
XPA		Elemento no encontrado	
XPAU		Elemento no encontrado	
REND: 1,000			200,000
COST DIRECTE			200,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			200,00000

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPAU202	pa	Projecte de integració de la instal·lació de baixa tensió en el sistema de distribució de baixa tensió. Inclou el pagament per part de l'adjudicatari dels costos de la taxa dels viatges del projecte i del certificat al Col·legi professional corresponent, taxes pertinents per registre de la instal·lació al Departament d'Indústria i Energia d'una còpia dels projectes a la propietat.	1.500,00
REND: 1,000			1.500,00000
COST DIRECTE			1.500,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.500,00000

X PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
XP Elemento no encontrado
XPA Elemento no encontrado
XPAU Familia PAU

XPAUJ01	u	Període alçada a justificar, segons pressupost de companyia, en concepte de connexió a la xarxa d'electricitat. Inclou instal·lació i connexió en baixa tensió.	650,00
REND: 1,000			650,00000
COST DIRECTE			650,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			650,00000

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 59 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

ANNEX NÚM. 10. PROGRAMA DE TREBALL

TASQUES	PLA D'OBRES	
	1	2
Treballs previs: Enderroc		
Moviment de terres		
Pavimentació		
Xarxa de Clivregueram		
Xarxa elèctrica mitja i baixa tensió		
Xarxa de Telecomunicacions		
Senyalització		
Seguretat i salut		



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 60 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

ANNEX NÚM. 11. ASPECTES AMBIENTALS

PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

El Reial decret legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes, a l'art. 3 diferencia dos tipus d'impactes ambientals que cal aplicar, segons la tipologia de projectes, i que es troben recollits en els annexos I i II de la norma.

Artículo 3. **Àmbito.**

I. Los proyectos, públicos y privados, consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el anexo I deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley.

2. Solo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, los siguientes proyectos:

a) Los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II.

b) Los proyectos públicos o privados no incluidos en el anexo I que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000.

La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el anexo III.

La normativa de las comunidades autónomas podrá establecer, bien mediante el análisis caso a caso, bien mediante la fijación de umbrales, y de acuerdo con los criterios del anexo III, que los proyectos a los que se refiere este apartado se sometan a evaluación de impacto ambiental.

ANEXO I

Proyectos contemplados en el apartado 1 del artículo 3

.../...

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.

a. Carreteras:

1. Construcción de autopistas y autovías, vías rápidas y carreteras convencionales de nuevo trazado.

2. Actuaciones que modifiquen el trazado de autopistas, autovías, vías rápidas y carreteras convencionales preexistentes en una longitud continuada de más de 10 kilómetros.

3. Ampliación de carreteras convencionales que impliquen su transformación en autopista, autovía o carretera de doble calzada en una longitud continuada de más de 10 kilómetros.

b. Construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido.

c. Construcción de aeropuertos con pistas de despegue y aterrizaje de una longitud de, al menos, 2.100 metros.

d. Puertos comerciales, pesqueros o deportivos.

e. Espigones y pantanos para carga y descarga conectados a tierra que admitan barcos de arqueo superior a 1.350 toneladas.

f. Obras costeras destinadas a combatir la erosión y obras marítimas que puedan afectar la costa, por ejemplo, por la construcción de diques, maldrones, espigones y otras obras de defensa contra el mar, excluidos el mantenimiento y la reconstrucción de tales obras, cuando estas estructuras alcancen una profundidad de, al menos, 12 metros con respecto a la bajamar máxima viva equinoccial.

ANEXO II

Proyectos contemplados en el apartado 2 del artículo 3

.../...

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

a. Proyectos de zonas industriales.

b. Proyectos de urbanizaciones, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos.

c. Construcción de líneas de ferrocarril, de instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales (proyectos no incluidos en el anexo I).

d. Construcción de aeródromos (proyectos no incluidos en el anexo I).

e. Obras de alimentación artificial de playas cuyo volumen de aportación de arena supere los 500.000 metros cúbicos o bien que requieran la construcción de diques o espigones (proyectos no incluidos en el anexo I).

f. Tranvías, metros aéreos y subterráneos, líneas suspendidas o líneas similares de un determinado tipo, que sirvan exclusiva o principalmente para el transporte de pasajeros.

ANEXO III

Criterios de selección previstos en el apartado 2 del artículo 3



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Página 61 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

1. Características de los proyectos: Las características de los proyectos deberán considerarse, en particular, desde el punto de vista de:

- a. El tamaño del proyecto.
- b. La acumulación con otros proyectos
- c. La utilización de recursos naturales.
- d. La generación de residuos.
- e. Contaminación y otros inconvenientes.

f. El riesgo de accidentes, considerando en particular las sustancias y las tecnologías utilizadas;

2. Ubicación de los proyectos: La sensibilidad medioambiental de las áreas geográficas que puedan verse afectadas por los proyectos deberá considerarse teniendo en cuenta, en particular:

- a. El uso existente del suelo.
- b. La relativa abundancia, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área.
- c. La capacidad de carga del medio natural, con especial atención a las áreas siguientes:
 1. Humedales.
 2. Zonas costeras.
 3. Áreas de montaña y de bosque.
 4. Reservas naturales y parques.
 5. Áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas: áreas de especial protección designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, y 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992.
 6. Áreas en las que se han rebasado ya los objetivos de calidad medioambiental establecidos en la legislación comunitaria.
 7. Áreas de gran densidad demográfica.
 8. Paisajes con significación histórica, cultural y/o arqueológica.

3. Características del potencial impacto: Los potenciales efectos significativos de los proyectos deben considerarse en relación con los criterios establecidos en los artículos apartados 1 y 2, y teniendo presente en particular:

- a. La extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población afectada).
- b. El carácter transfronterizo del impacto.
- c. La magnitud y complejidad del impacto.
- d. La probabilidad del impacto.

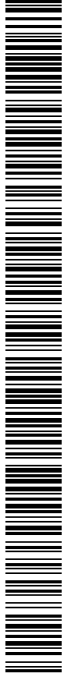
e. La duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.

D'acord amb l'art. 3 i els annexes I, II i III del Reial decret legislatiu 1/2008, aquest projecte no entra en cap d'aquests supòsits i, per tant, **no està subjecte al procediment d'avaluació d'impacte ambiental (AIA).**



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 62 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



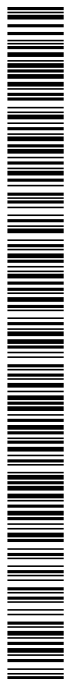
Document 2. PLÀNOLS



NÚM.	TÍTOL	ESCALA	
		A1	A3
DG-01	SITUACIÓ	1:1.250	1:2.500
DG-02	EMPLAÇAMENT	1:500	1:1.000
DG-03	PLANTA TOPOGRÀFICA	1:250	1:500
DG-04a	PLANTA SERVEIS EXISTENTS.	1:250	1:500
DG-05	PLANTA D'ENDERROCAMENT	1:100	1:200
DG-06a	PLANTA GENERAL	1:250	1:500
DG-06b	PLANTA GENERAL. ÀMBIT PROJECTE	1:100	1:200
DG-07	PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	1:100	1:200
DG-08	PROPOSTA ORDENACIÓ, DEFINICIÓ EIXOS I PERFIL LONGITUDINAL	1:375	1:750
DG-09	PERFILS TRANSVERSALS	1:75	1:150
DG-10	PLANTA PAVIMENTACIÓ, SECCIONS TIPUS	1:100	1:200
DG-11a	INSTAL·LACIONS, XARXA DE CLAVEGUERAM, RESIDUALS	1:100	1:200
DG-11b	INSTAL·LACIONS, XARXA DE BAIXA TENSIÓ	1:100	1:200
DG-11c	INSTAL·LACIONS, XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	1:100	1:200
DG-11d	INSTAL·LACIONS, XARXA DE TELECOMUNICACIONS	1:100	1:200
DG-12	PLANTA DE SENYALITZACIÓ	1:100	1:200

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 65 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

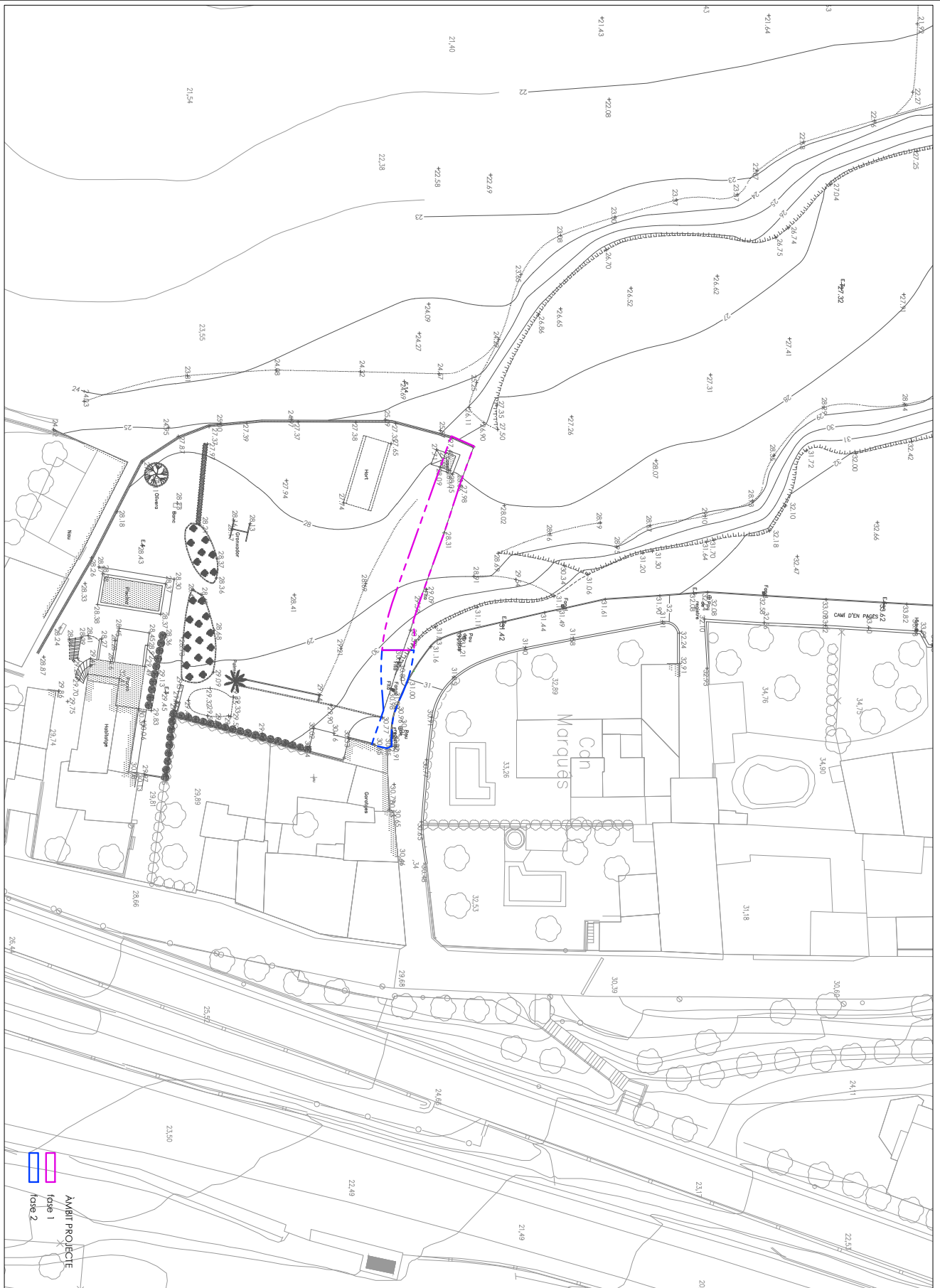
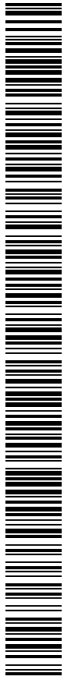


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF. 1087	FEBRER 2023 DIN A-1 1/500 DIN A-3 1/1.000	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte Joaquim Ginesta, arquitecte
DG-02	EMPLAÇAMENT	0 5 10 15 20m		Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou, Ferrat 17001 Girona tel: 972217116 | rg@rg-arquitectes.com | www.rg-arquitectes.com
UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT				GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 66 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



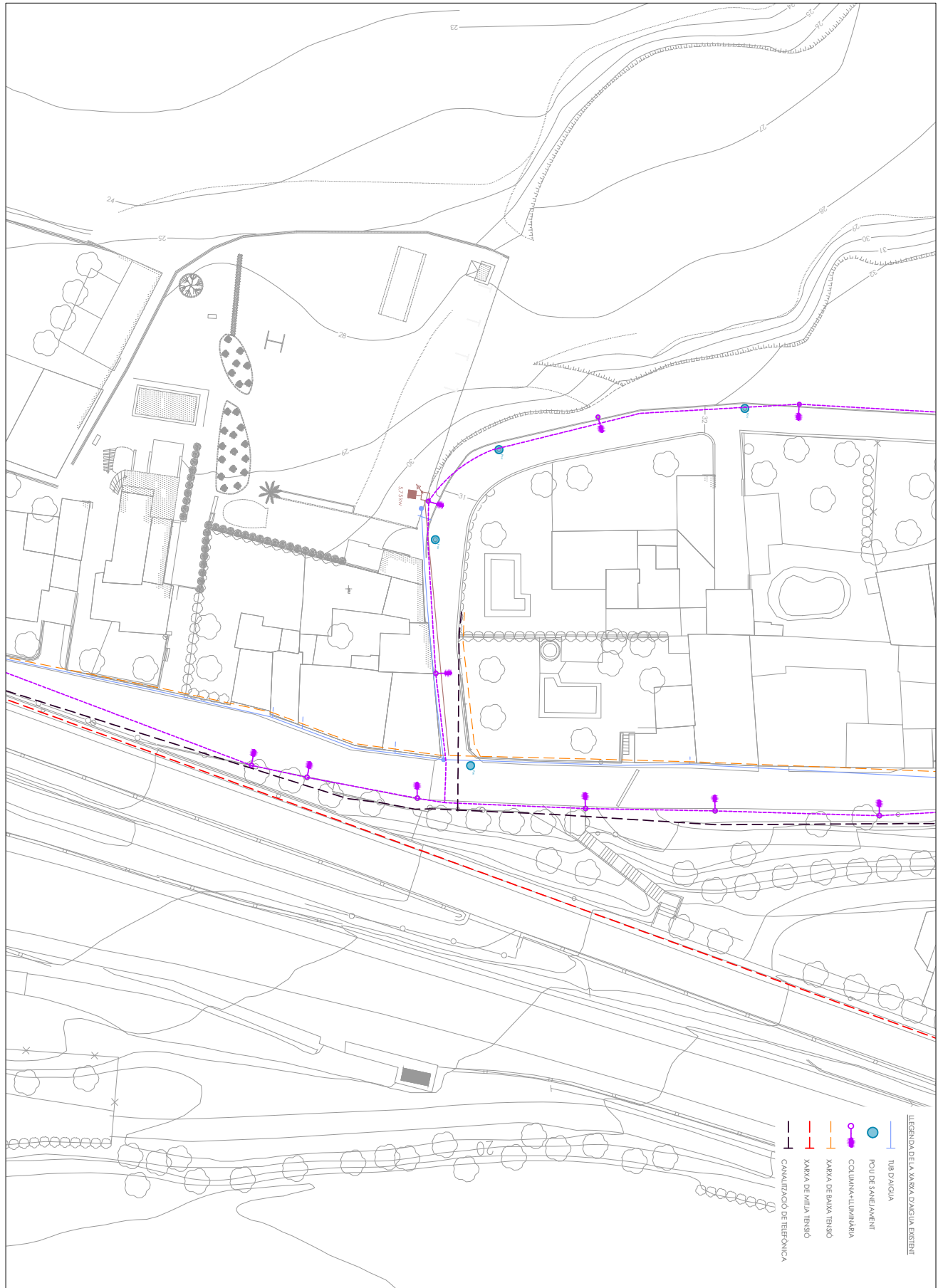
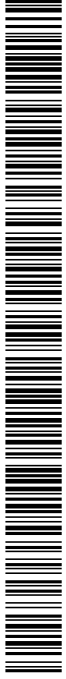
PROJECTE D'URBANITZACIÓ	UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT	REF. 1087	FEBRER 2023 DIN A-1 1/250 DIN A-3 1/500		el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte	GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
						Joaquim Ginesta, arquitecte	

DG-03 PLANTA TOPOGRÀFICA

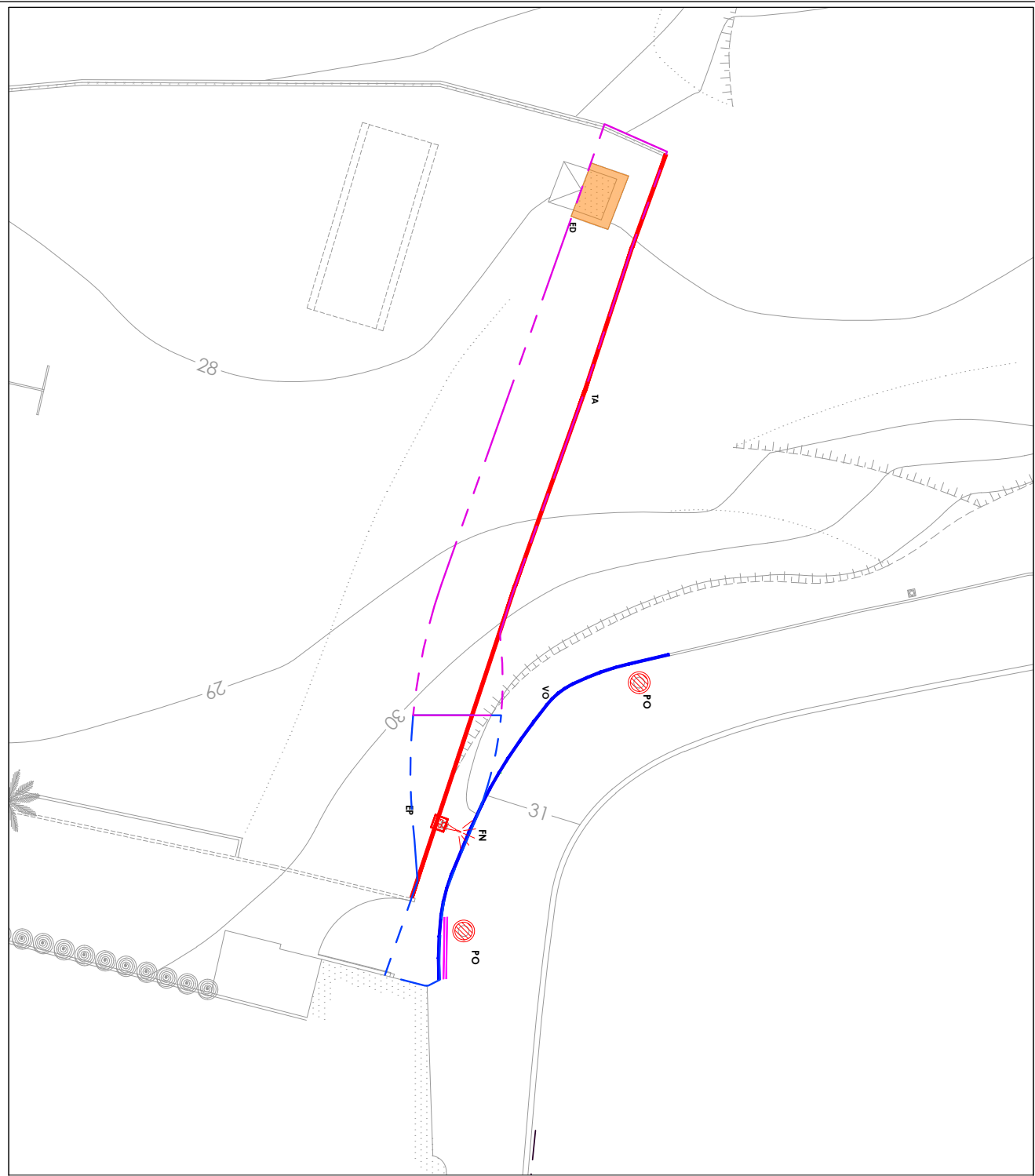


ÀMBIT PROJECTE
Fotse 1
Fotse 2

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF: 1087	FEBRER 2023 DIN A-1 1/250 DIN A-3 1/500	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte Joaquim Ginesta, arquitecte Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou Torralba 17001 Girona tel: 972221716. rg@rg-arquitectes.com www.rg-arquitectes.com	GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
DG-04	PLANTA SERVEIS EXISTENTS				

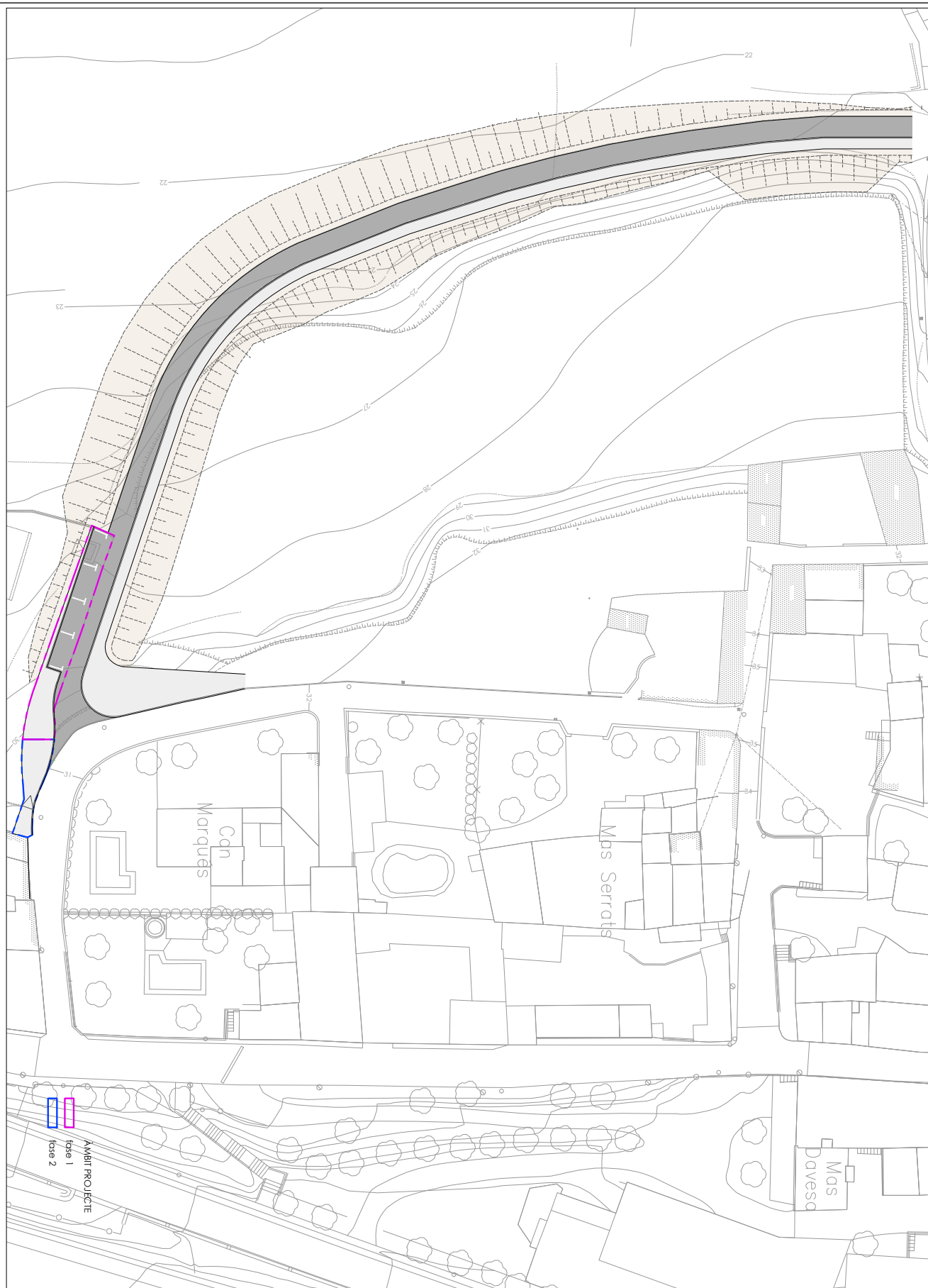


- ENDERROCAMENTS**
- VO VOÏRADA
 - TA TANCA (muntada torç)
 - ED EDIFICACIÓ (barroc)
 - ELEMENT ACCÉS VEHICLES A DESPLAÇAR
- SERVEIS**
- PO POUL
 - EP TAPA D'INFLUÈNCIA TÍPIC
 - FN FANAL


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

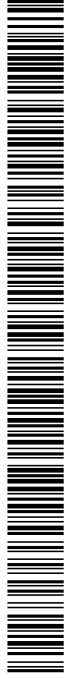
Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 69 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

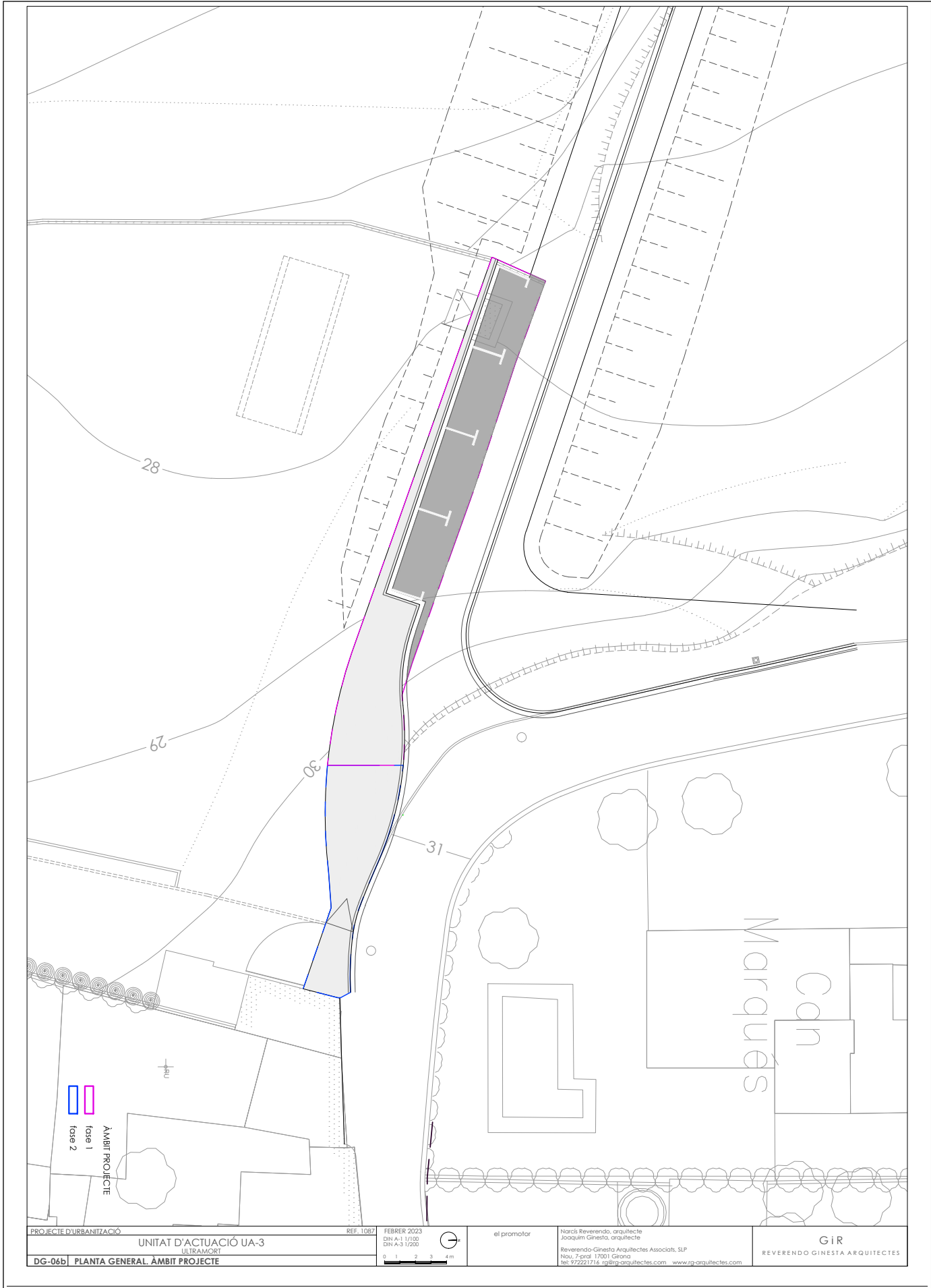


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF. 1087	FEBRER 2023	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte	GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
DG-06a PLANTA GENERAL PROPOSTA D'ORDENACIÓ	UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT	DIN A-1 1/250 DIN A-3 1/500	 0 2 5 7.5 10m	Joaquim Ginesta, arquitecte Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou, 7 de 17001 Girona tel: 972217116. rg@rg-arquitectes.com www.rg-arquitectes.com	

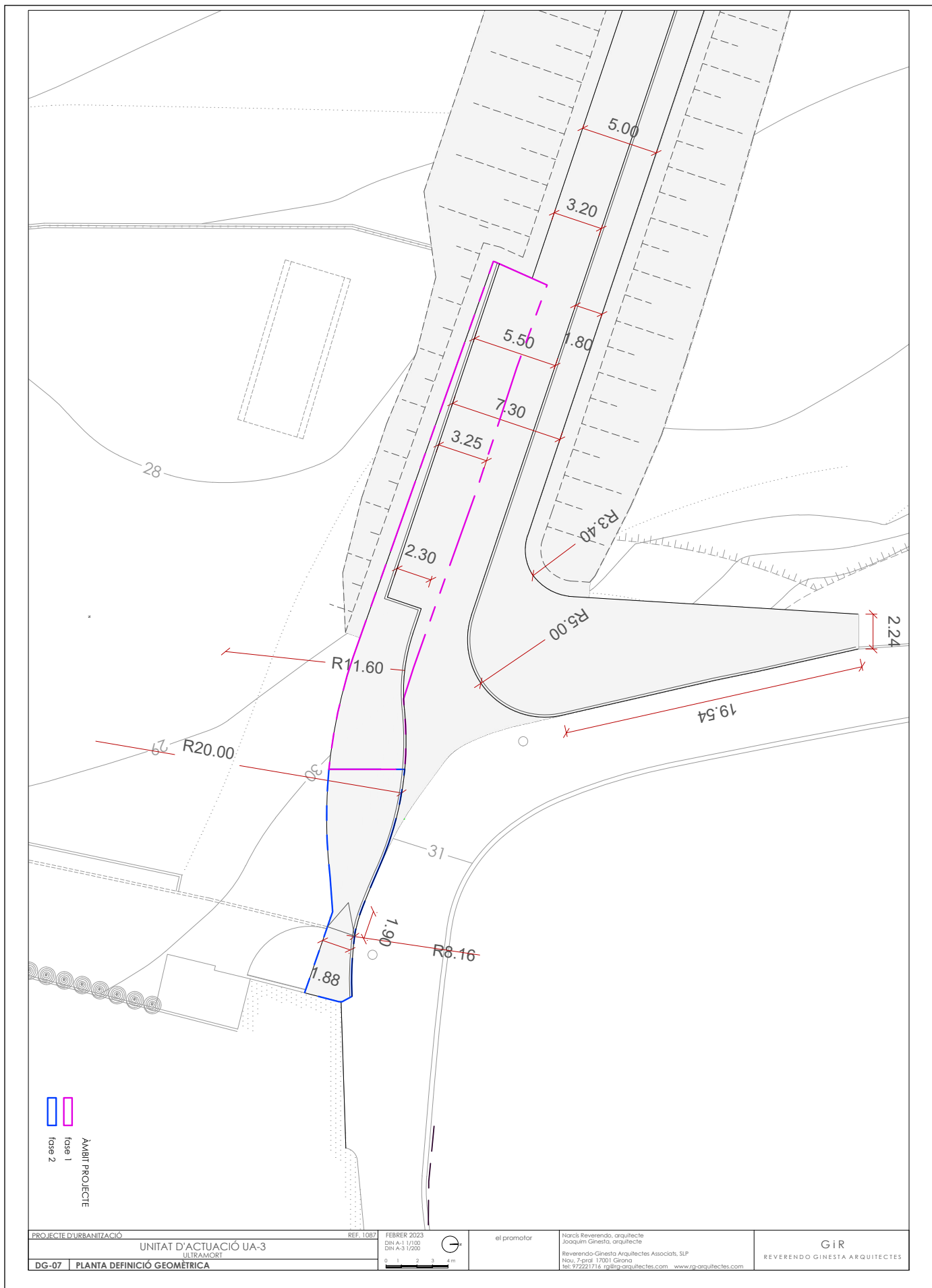


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 71 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

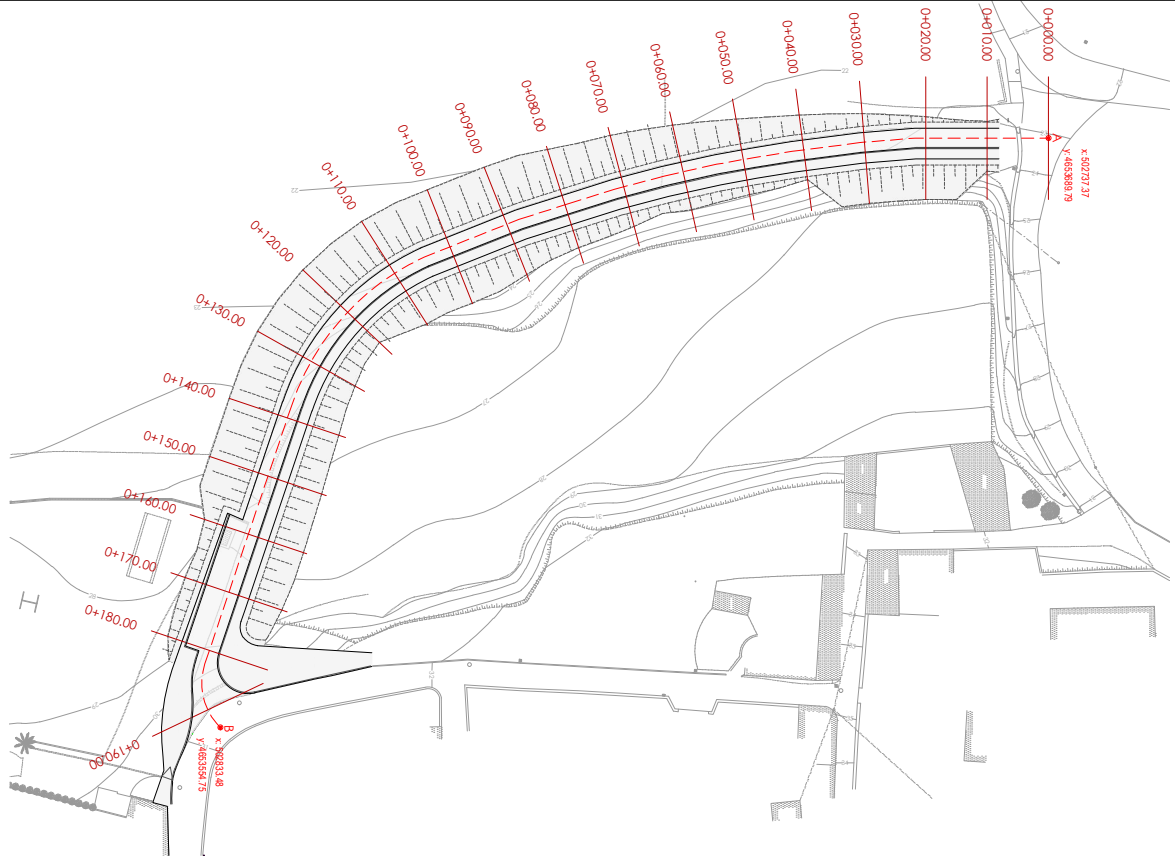
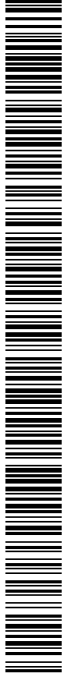


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF: 1087	FEBRER 2023 DIN A-1 1/100 DIN A-3 1/200	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte Joaquim Ginesta, arquitecte	GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
DG-07 | PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT	 	Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou. Torralba 17001 Girona Tel: 972221716. rg@rg-arquitectes.com www.rg-arquitectes.com		

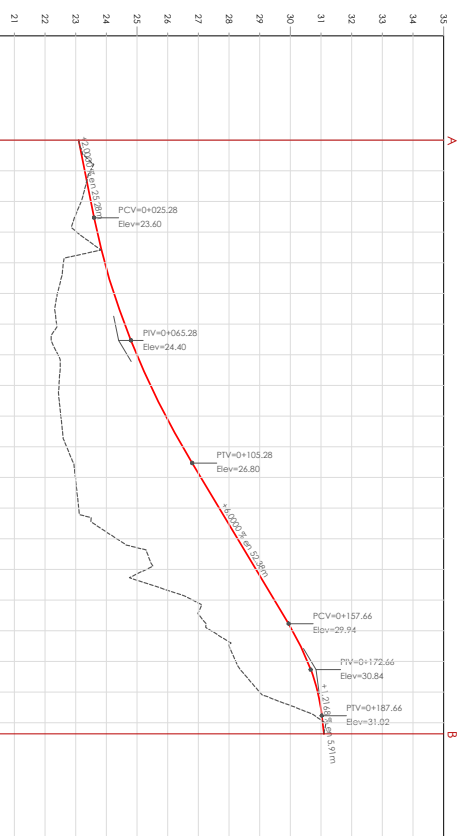
Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 72 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



DIN A1 1/750 0, 5, 10, 20, 30m
 DN A3 1/750

ELEVACIÓ	ESPESSOR		VOLUM	
	SUBRASANT	TALL	TERBATE	TERBATE TALL
0+000.00	23.09	23.09	0.00	0.00
0+010.00	23.47	23.29	0.18	7.29
0+020.00	23.18	23.49	0.31	23.67
0+030.00	23.03	23.70	0.66	35.44
0+040.00	22.60	23.94	1.35	23.05
0+050.00	22.40	24.24	1.84	0.00
0+060.00	22.37	24.59	2.22	0.00
0+070.00	22.42	24.99	2.57	0.00
0+080.00	22.45	25.44	2.99	0.00
0+090.00	22.51	25.94	3.43	0.00
0+100.00	22.70	26.49	3.79	0.00
0+110.00	22.99	27.08	4.09	0.00
0+120.00	23.09	27.68	4.59	0.00
0+130.00	24.34	28.28	3.94	0.00
0+140.00	25.29	28.88	3.59	0.00
0+150.00	26.82	29.48	2.66	0.00
0+160.00	27.42	30.07	2.66	0.00
0+170.00	28.22	30.56	2.34	0.00
0+180.00	29.00	30.88	1.88	0.00
0+190.00	31.13	31.05	0.08	0.59



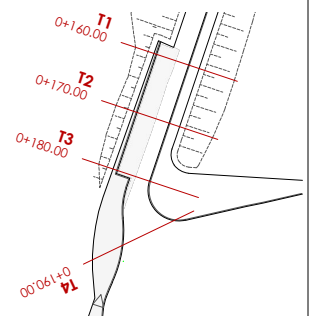
DIN A1 1/750 0, 5, 10, 20, 30m
 DN A3 1/750

ESCALA: 1:100
 ESCALA VERTICAL: 1:100
 TOTAL VOLUM TALL = 821.8M3
 TOTAL VOLUM TERBATE = 4.52407M3

PERFIL A-B

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 73 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

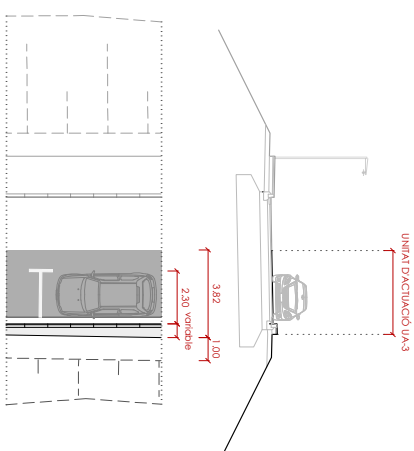
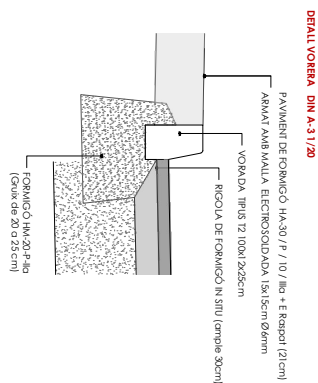
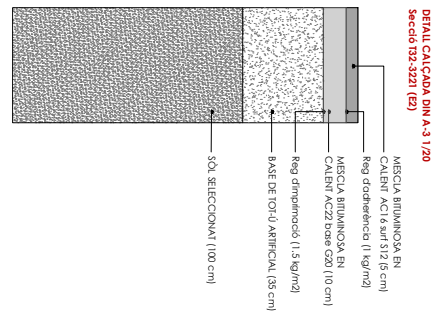


PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF. 1087	FEBRER 2023	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte Joaquim Ginesta, arquitecte
UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT		DIN A-1 1/75 DIN A-3 1/150		Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou Torralba 17001 Girona tel: 972221716. rp@g-arquitectes.com www.g-arquitectes.com
DG-09 PERFILES TRANSVERSALS		0 0,5 1 2 3 m		GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES

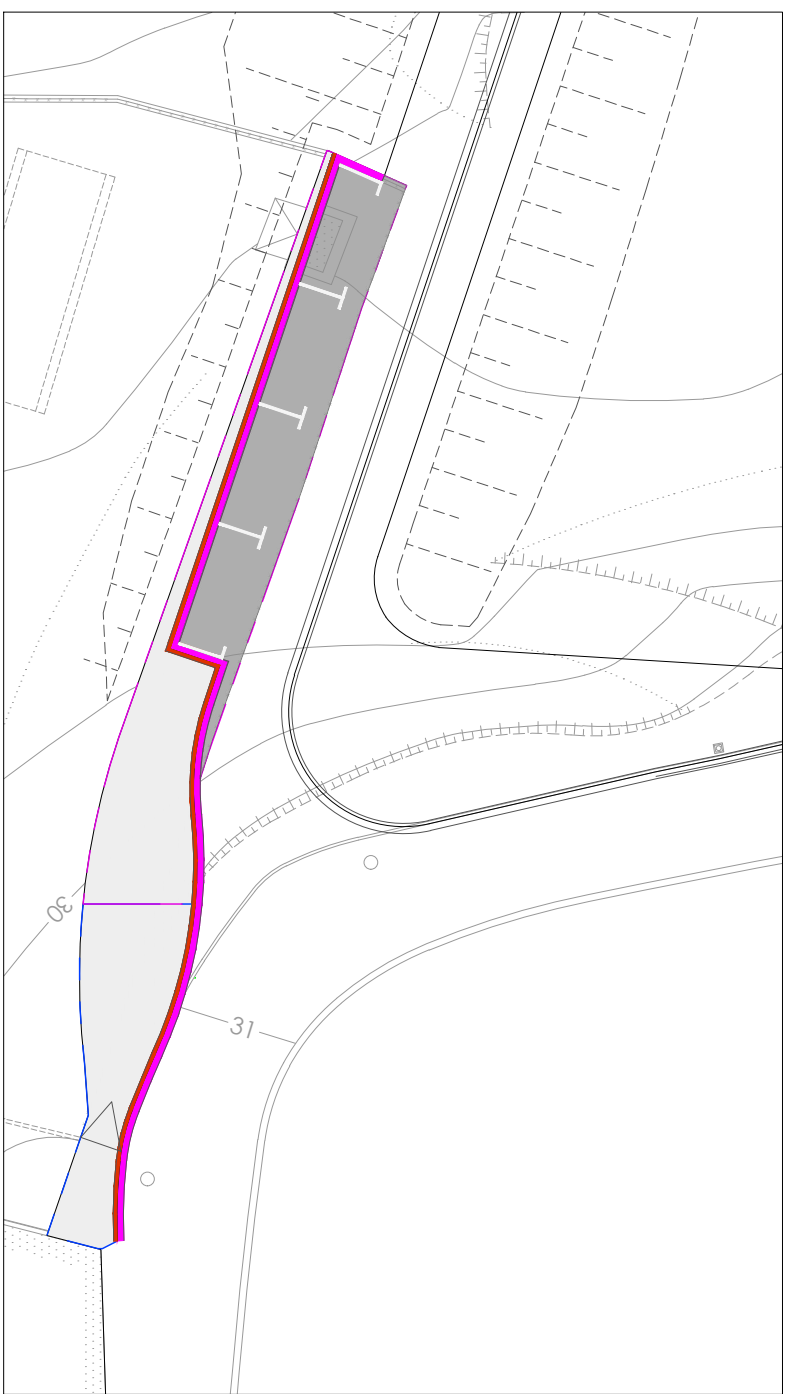
AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 74 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- LEGENDA**
1. ESPUNYADA SOL SELECCIONAT (100 cm)
 2. BASE DE TORÇ ARTIFICIAL (35cm)
 3. MESCLA BITUMINOSA EN CALENT CAC22 base G20 (10 cm)
 4. MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC1 6 surf S12 (5 cm)
 5. VORADA TIPUS T2 100X12X25cm
 6. PAVIMENT DE FORMIGÓ HA-30 / F / 10 / I/a + E CAIANT RASPAT (21cm) ARMAI AMB MALLA ELECTRODOLADA 15X15cm Ø6mm



- LEGENDA**
- PAVIMENT DE PAVIOT PER A VORERA GRIS DE 20X20X4cm
 - PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT
 - VORADA TIPUS T2 / T2P DE 100X15X25
 - RICOLA DE MOTER DE CEMENT BLANC DE 20X20X6cm
- AMBIENT PROJECTE**
- fase 1
 - fase 2

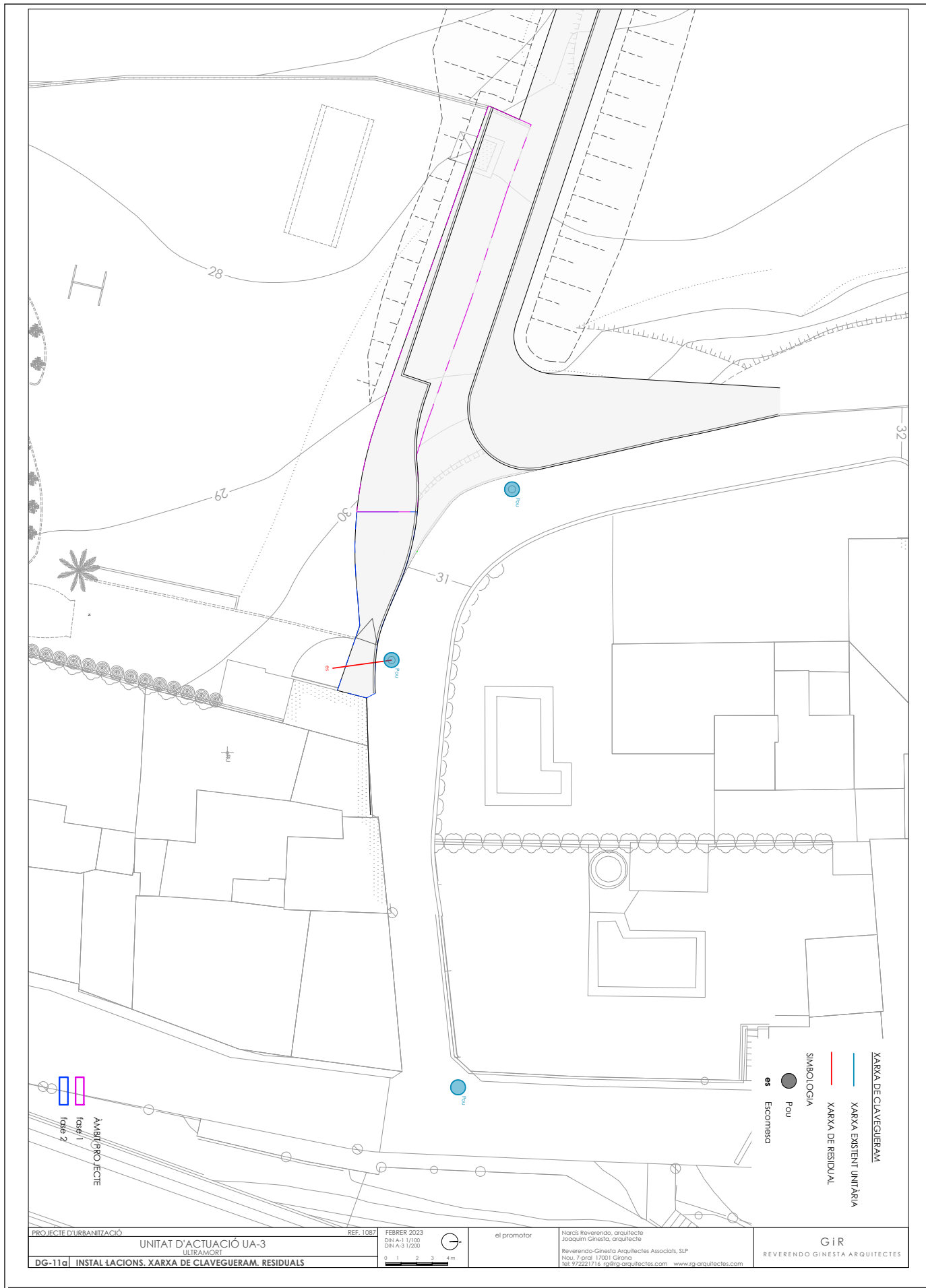
AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 75 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

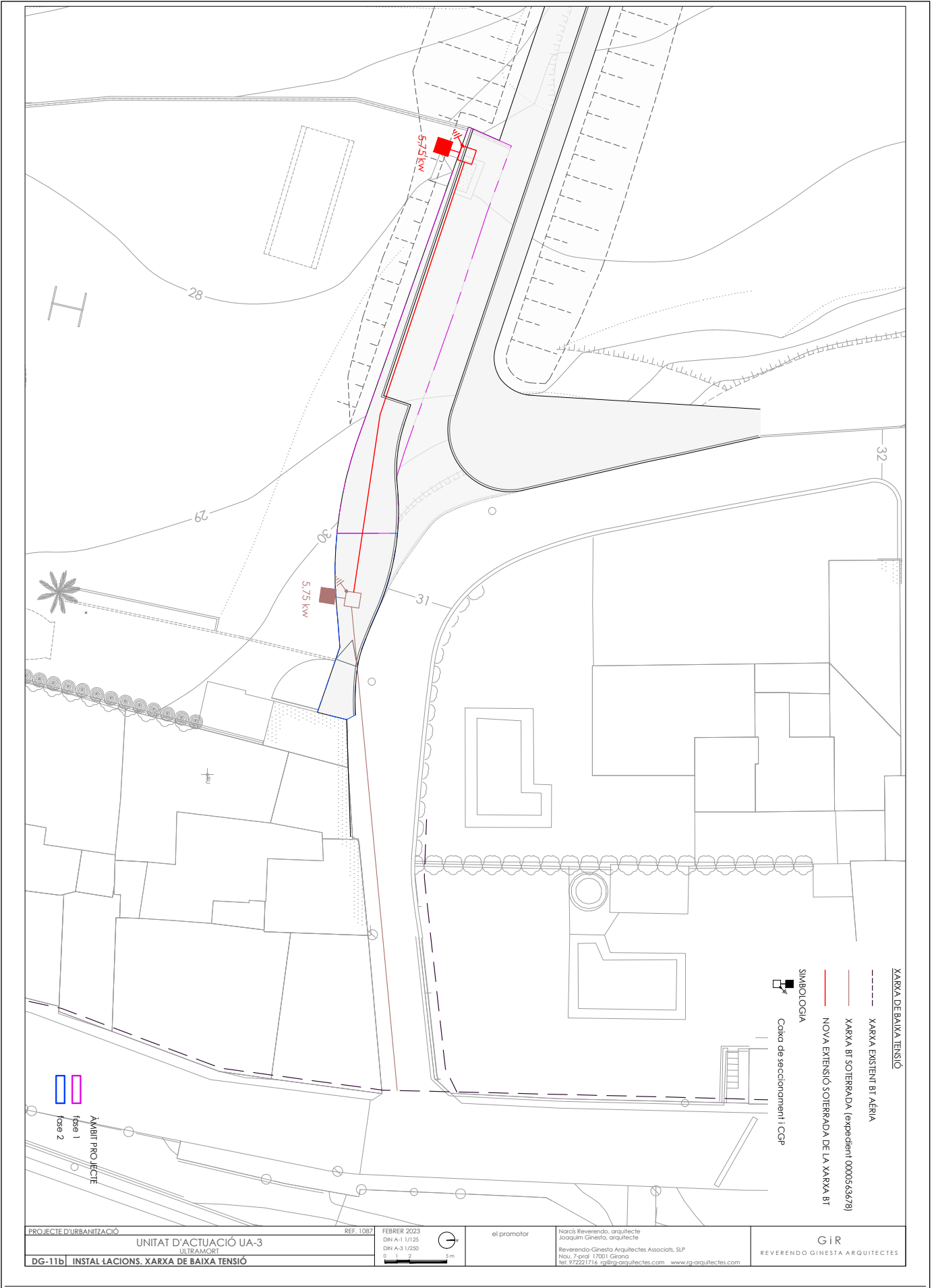


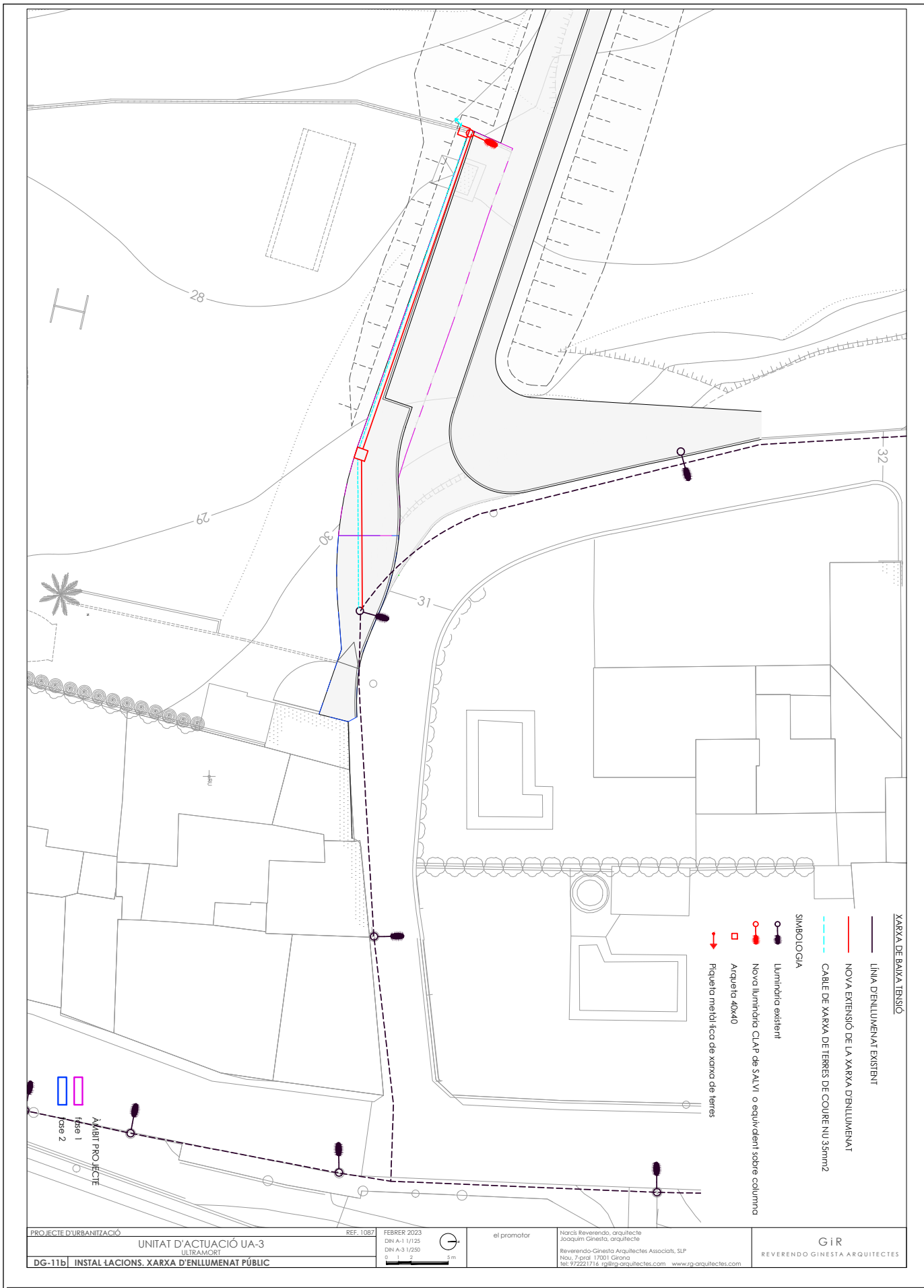
Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 76 de 238

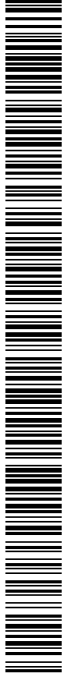
SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



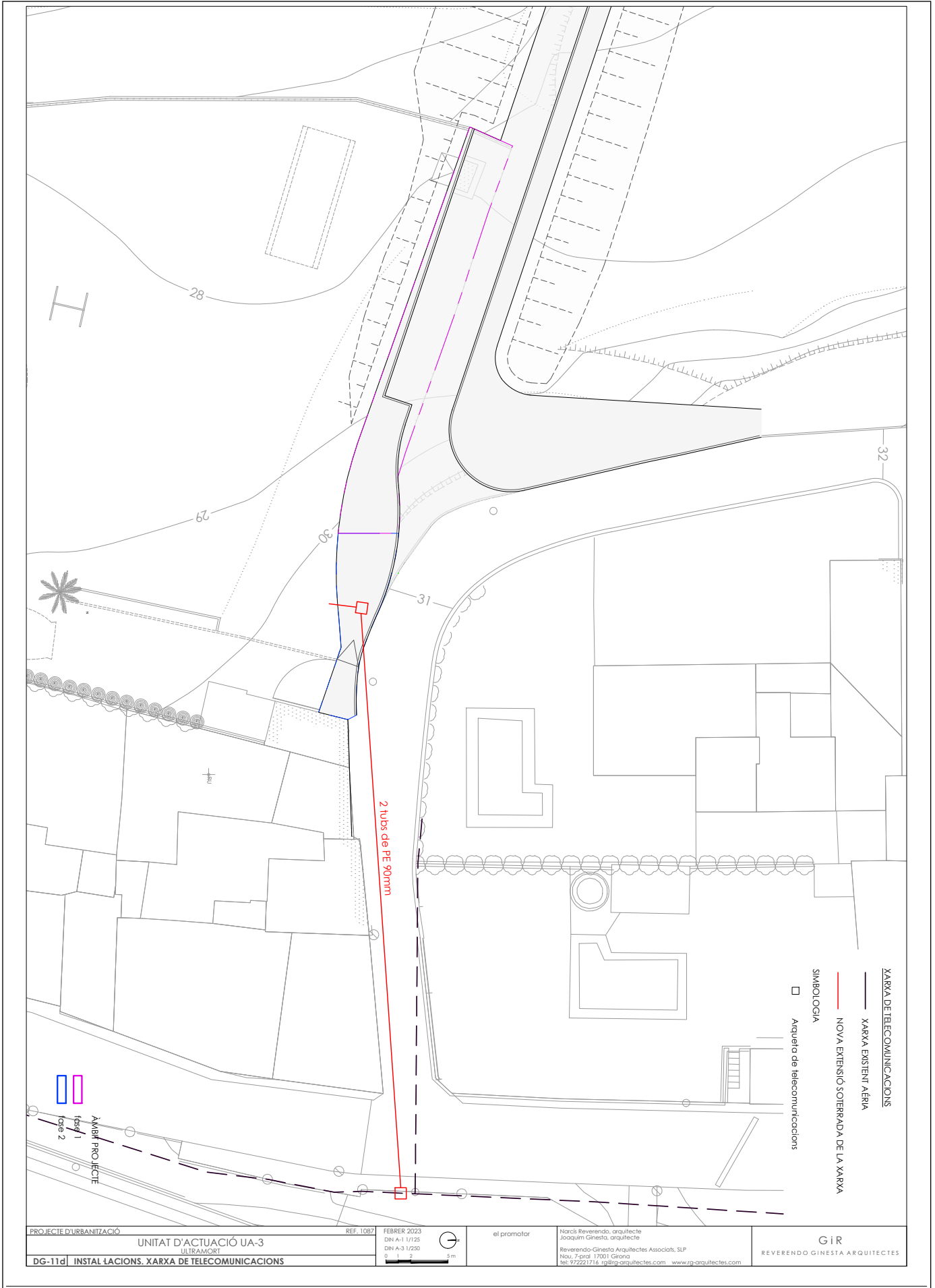
AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





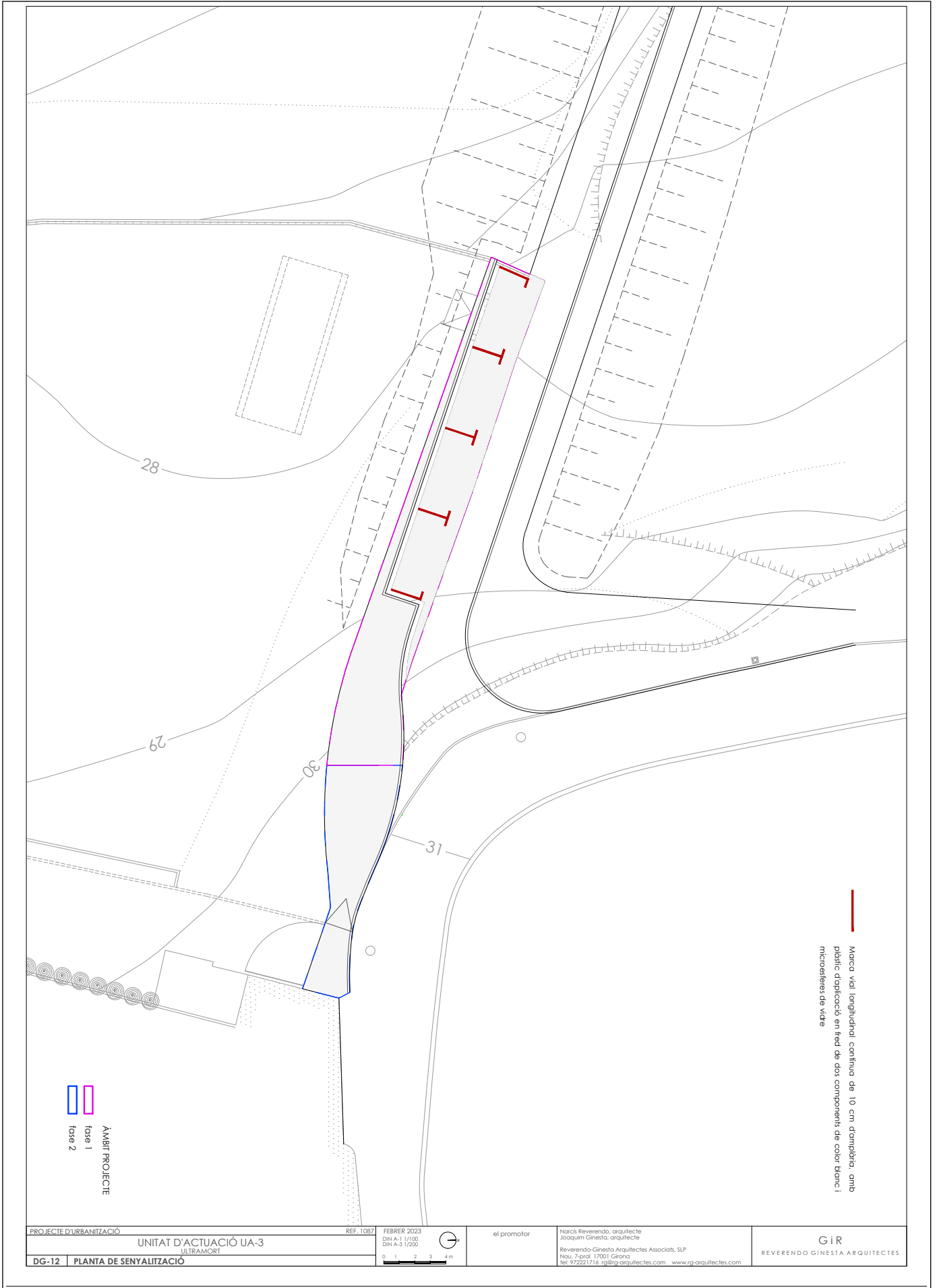


AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



— Marca viàl longitudinal continua de 10 cm d'ample, amb
plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i
microsfères de vidre

PROJECTE D'URBANITZACIÓ	REF: 1087	FEBRER 2023 DIN A-1 1/100 DIN A-3 1/200	el promotor	Narcís Reverendo, arquitecte Joaquim Ginesta, arquitecte Reverendo-Ginesta Arquitectes Associats, SLP Nou, 7 apart. 17001 Girona tel: 972221716, rp@rg-arquitectes.com www.rg-arquitectes.com	GiR REVERENDO GINESTA ARQUITECTES
DG-12 | PLANTA DE SENYALITZACIÓ	UNITAT D'ACTUACIÓ UA-3 ULTRAMORT	0 1 2 3 4m			

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 80 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Document 3. PLEC DE CONDICIONS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 81 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



A MÀ D'OBRA

A0 MÀ D'OBRA EMPRESARIAL

A01 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

A01-FEP3.

Plec de condicions

C1 MAQUINÀRIA

C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ

C150 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1501700.

Plec de condicions

C MAQUINÀRIA

C1 MAQUINÀRIA

C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES

C131 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C131-005G,C131-005E,C1311430.

Plec de condicions

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Algunes utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-ensuísó, etc.

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 82 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

- Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura.
- Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

- Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

- L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la postada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

- Si no d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleixi totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5

- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

- Sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956) - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178) - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm) - Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)

- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 2235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

- Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)

- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 2235)

- En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

- En d'altres casos: la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'IHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'IHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma IHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'armat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03E TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-050G,B03E-050F.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 83 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamis 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamis 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamis 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamis 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103) : < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En rebert localitzat amb compactació al 95% FN: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamis 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamis 0,080 UNE: < 35%

Mida màxima : <= 40

Si el límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4
- Índex CBR (UNE 103502):
- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En rebert localitzat amb compactació al 95% FN: >= 10
- En rebert localitzat per a trasdós dobra de fabrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):

- Material que passa pel tamis 20 UNE: > 70%

- Material que passa pel tamis 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%

Contingut guix (NLT 115): < 5%

Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%

Límit líquid (UNE 103103): < 65%

Si el límit líquid es > 40, ha de complir:

- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapso (NLT 254): < 1%

Mostra preparada segons assaig FN (UNE 103-500) o 0,2 MPa

Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%

Mostra preparada segons assaig FN (UNE 103-500)

Índex CBR (UNE 103502):

- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En canvi de trebac i s'han de distribuir en piles uniformes en tota àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se'n alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 84 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS

Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m³ els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS

Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m³:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sòls solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m³ durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 MATERIALS BÀSICS**B03 GRANULATS****B03F- TOT-U**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de groveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

- Tot-u artificial: compost d'òrds procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonada o polèdrica; i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'òrds procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, òrds reciclats de residus de construcció i demolició, òrds siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO₃), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'òrds reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'òrd guixut, segons UNE-EN 933-5; ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'òrd guixut, segons UNE-EN 933-5; ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llengües, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 85 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
 - Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
 - Contingut de fons de fònd gruixut que passa pel tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
 - Equivalents de sorra (SE4) (Annex A de l'UNE-EN 933-8):
 - Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30
 - Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incumpliment de l'equivalent de sorra:
 - Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
 - Plàsticitat:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
 - Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plàsticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104 < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
 - Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estàndard comprès entre els següents valors:
- | Tamís UNE-EN | 933-2 (mm) | ZA 0/32 | ZA 0/20 | ZAD 0/20 |
|--------------|------------|---------|---------|----------|
| 40 | 100 | -- | -- | 1 |
| 32 | 88-100 | 100 | 100 | 1 |
| 20 | 65-90 | 75-100 | 65-100 | 1 |
| 12,5 | 52-76 | 60-86 | 47-78 | 1 |
| 8 | 40-63 | 45-73 | 30-58 | 1 |
| 4 | 26-45 | 31-45 | 14-37 | 1 |
| 2 | 15-32 | 20-40 | 0-15 | 1 |
| 0,500 | 7-21 | 9-24 | 0-6 | 1 |
| 0,250 | 4-16 | 5-18 | 0-4 | 1 |
| 0,063 | 0-9 | 0-9 | 0-2 | 1 |
- La fracció retinguda pel tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamis 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
- Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
 - Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
 - Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
 - Índex granulomètric d'enveliment segons NLT-361: < 1%
 - Contingut de calc lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
 - Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
 - Desintegració per silicat bàsic i o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nil

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assaïats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinadores artificiales del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales pélicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
- TOTU PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.11-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
- UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granuladas y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242. El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes* * Requisits que han de ser definits per llei, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - sistema 2+; Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes* * Requisits que han de ser definits per llei, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4; Declaració de Prestacions

calcaclera.

Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 86 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

A l'embotallatge o a l'obra de llurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims díxits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fabrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions...; ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificat que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebullirà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de feidoli.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas; (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'ídrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporcio de les cares de fractura de l'ídrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fns de l'ídrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- En el cas de tot-hu fabricat en central que no tingui marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
 - Per a cada 1000 m³ o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
 - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
 - Per a cada 5000 m³, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
 - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons

Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Contingut de fns de l'ídrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

- Per a cada 2000 m³ o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

3. - Proporcio de les cares de fractura de l'ídrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-hu fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B031-0X88.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de fornigons
 - Confecció de barreres gravociment per a paviments
 - Material per a drenatges
 - Material per a paviments
- El seu origen pot ser:



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 87 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
 - Granulats naturals, obtinguts per macturament de roques naturals
 - Granulats procedents d'escoïes siderúrgiques refredades per aïre
 - Els granulats naturals poden ser:
 - De pedra granítica
 - De pedra calcària
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**
- El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
 - Estudi de morfologia.
 - Aplicacions anteriors.
- La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extrauissin.
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS**
- Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorf o corosid de les amadures.
- Els granulats han de tenir forma arrodonida o polilòdica.
- La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
- Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
- No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
- Diàmetre mínim: 98% retingut tamis 4 (UNE-EN 933-2)
- Els àrids reciclats han de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de forniments estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de forniment estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
 - Terrsosos d'argila per a un forniment amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
 - Terrsosos d'argila per a un forniment amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
 - Absorció d'aigua per a un forniment amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
 - Absorció d'aigua per a un forniment amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
 - Coeficient de Los Àngeles: <= 40
 - Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfàlt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes
- En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
- GRANULATS PROCEDENTS D'ESCOÏES SIDERÚRGIQUES**

- Contingut de silicats inestables: Nil
- Contingut de compostos fèrrics: Nil
- GRAVA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:**
- Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del forniment
- Designació: d/D - LL - N
- d/D: Fracció granulomètrica, d'ítem mínim i D'ítem màxim
- LL: Presentació, R rodó, T triturat (màx. x quadrat) i M barreja
- N: Naturalesa de l'àrid (C: calcari; S: sílici; G: granític; O: ofita; B: basalt; D: dolomític; Q: irregular; J: homolita; V: vana; A: artificial i R: reciclat)
- La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per a la confecció de forniment serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o amadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o amadura que formi un angle >45° (amb la direcció de forniment)
 - 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o amadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de forniment)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es fornimenta amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
 - Peces d'execució molt curiosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curiosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Quan el forniment passi entre vares amadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del perfil d'antior.
- Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
- Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
- Fins que passen pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
 - Granulats reciclats de forniment o prioritàriament naturals: < 3%
 - Per a granulats reciclats de forniment: < 5%
- L'índex de lleugeres per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
- Material retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
 - Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
 - Granulats naturals: <= 1% en pes
 - Granulats d'escoïes siderúrgiques: <= 2% en pes
 - Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
 - Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirroïna: <= 0,1% en pes
 - Altres granulats: <= 0,4% en pes
- Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
 - Granulats d'escoïes siderúrgiques: <= 1% en pes



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 88 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Ciuruts expressats en Cl-I referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Fomigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
- Fomigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en massa
- Fomigó total aportat per components d'un fomigó no pol superior:
- Pretesat: $\leq 0,22\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Contingut de pilotes o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Aport.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petits (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de fomigó o mixtos: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'estalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de fomigó: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Reciclat: Nul

- Àlcali-silici o diòxid-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul/la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul/la
- Estabilitzant (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$
- Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Àngeles):
- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$
- Granulats reciclats provinents de fomigó: $< 10\%$
- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$
- Granulats reciclats prioritarment naturals: $< 5\%$

Pèrduda de pes amb cinc cicles de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$

Els òxids no han de presentar recivitat potencial amb els diòxids del fomigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un ensaï de peroxidació, per a obtenir el tipus de recivitat que, en el seu cas, pugui presentar. Si d'aquest ensaï es dedueix la possibilitat de recivitat diòxid silíceu o diòxid silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-508 EX. Si el tipus de recivitat potencial és diòxid carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-507 EX Part 2.

Els òxids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran òxids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'HE

GRAVA PER A DRENATGES.

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderroc. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamis 80 UNE) i el gèrbellat ponderal acumulat pel tamis 0,08 UNE ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenaje.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Àngeles" UNE-EN 1097-2): ≤ 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtradge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

[α = grandària superior de la fracció x%, en pes del material filtrat; α = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar]

Amés, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: < 20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació del líquid:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/Obertura de la junta: $> 1,2$
- Per a tubs de fomigó porós: F85/d15: $> 0,2$
- Si s'arena per meixinais: F85/diàmetre del meixinais: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vèries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al repall o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb grava i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm. Si el terreny no és cohesionat i està compost per sorra fina i llins, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesionat, compactat i homogeni, sense restes de sorra o llins, les condicions de filtre i l'ús de substituït per: 0,1 mm $> F15 > 0,4$ mm

En els diens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'òxid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'infiltrament (assaig GBK (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:



calera.

Aquest document és una còpia simple de document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://tramort.ajuntamentdulltramort.cat/OAC/validarDoc.pdf>

AJUNTAMENT D'ULLTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 89 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec. Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat. Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructural (IHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma S.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Lentrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
 - Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autocconsum
 - Número de sèrie de la fulla de subministrament
 - Data del lliurament
 - Nom del peticionari
 - Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'IHE
 - Quantitat de granulat subministrat
 - Identificació del lloc de subministrament
- El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la Df en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre.

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre.

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'anys d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma (UNE-EN 12620)
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigít en el marcatge
 - Estudi de fins que justifici l'experimentament el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es faci mitjançant un control documental del marcatge per tal de delimitar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'IHE.

En el cas d'àrids d'autocconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antigor, realitzat en un laboratori de control dels continguts en l'article 78.2.2.1 de l'IHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'IHE.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 90 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del dissenyi, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, o poder ser, abans del subministre de l'hidr., per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrsos d'argila (UNE 7133)
- Partícules fines (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE-EN 933-4)
- Material retinut pel gabbell 0,063 UNE (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE-EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els diòxids de ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE-EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjucent (UNE 103101)
 - Degast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
- S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'òrds naturals ha de contenir:
 - Classificació geològica
 - Estudi de morfologia
 - Aplicacions anteriors
 - Assaigs d'identificació del material
- **CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
- **CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:**
- S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
- **INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
- No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05NX,B03L-05N7,B03L-05NS,B03L-05WS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítics, matres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de matre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sometre a l'aprovació de la DF les pedres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els d'ids, portant tots els elements justificatius que cregués convenient o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 91 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extinguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o poliedrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir marques o altres materials estranys.
Contingut de píltes o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de ferrossos d'argilla (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, fríables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc. en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats han de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de forniments estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de forniment reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Ferrossos d'argila per a un forniment amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Ferrossos d'argila per a un forniment amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un forniment amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un forniment amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Coeficient de mòduls d'impureeses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Contingut mòduls d'impureeses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
Aïllat: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARRRE BLANC:
Barreja amb grànuls blancs diferents del nombre: 0%
SORRA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del forniment.
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d'ítem mínim i d'ítem màxim
IL: Presentació, R rodó, T filitrod (matxueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C: calcari; S: silici; G: granític; O: ofita; B: basalt; D: dolomític; Q: traquit; I: fonollit; V: vats; A: artificial i R: reciclat
Mida dels grànuls (ítem 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel ítem 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a grànul sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els dicàlis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid: expressats en SO₃ i referits a grànul sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a grànul sec (UNE-EN 1744-1):
- Forniment armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Forniment preïssat: <= 0,03% en pes
Índex total aportat per components d'un forniment no pot superior:
- Preïssat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el forniment estigué sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua > 1%: <= 15%
Coeficient de fiabilitat (UNE 83115)
- Per forniments d'alta resistència: < 40
- Forniments en massa o armats amb Fck <= 30 N/mm²: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els dicàlis del forniment. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, pugui presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat dicàli silici o dicàli silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és dicàli carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:
+-----+
| Material retingut acumulat, en % en pes, en els ítems |
| Ítems |-----|
| 4 mm | 2 mm | 1 mm | 0,5 mm | 0,25 mm | 0,125 mm | 0,063 mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superior | 0 | 4 | 16 | 40 | 70 | 77 | (1) |
| Inferior | 15 | 38 | 60 | 82 | 94 | 100 | 100 |
+-----+
(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍFICA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel ítem 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Grànul gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Grànul fi: - Grànul arrodonit: <= 6% en pes - Grànul de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició llc,b,c: IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes - Grànul de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició llc,b,c: V o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
Equivalemt de sorra (FAV)(UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, llc,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resto de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALÇÀRIA PER A LA CONFECIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel ítem 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Grànul gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://utramort.ajuntament.duilltramort.cat/OAC/validarDoc.pdf> utilitzant el Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371

Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 92 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de màxquieig calcari per a obres sotmeses a exposició lliçb.c.IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes - Granulat de màxquieig calcari per a obres sotmeses a exposició lliçb o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes
 Valor blau de melillè(UNE 83130):
 - Per a obres sotmeses a exposició lliçb o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
 - Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
 La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en pes que passa	mm	pel tamís	Condicions
UNE 7,050				
5,00	A	A = 100		
2,50	B	60 <= B <= 100		
1,25	C	30 <= C <= 100		
0,63	D	15 <= D <= 70		
0,32	E	5 <= E <= 50		
0,16	F	0 <= F <= 30		
0,08	G	0 <= G <= 15		
Altres	C - D <= 50			
condi:	D - E <= 50			
cions	C - E <= 70			

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
 Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció. El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, copes de ferra, o contaminar el sòl o corrents d'aigua. S'ha considerat que l'ús serà el rebent de cases amb canonades. Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es preten destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec. Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat. Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat al replanament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Lliure de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
 - Identificació del subministrador
 - Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
 - Número de sèrie de la fulla de subministrament
 - Nom de la cantiera
 - Data del lliurament
 - Nom del lliurament
 - Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
 - Quantitat de granulat subministrat

la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 93 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Identificació del·loc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'òrdi subministrat. El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest no s'hagi lliçit, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes* * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre. - Productes per a edificació, fabricació de productes de fornigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes* * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2r: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de fornigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes* * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge s'haurà d'incloure:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'èxigut en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi òrdis que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'òrdi reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'òrdi i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altres informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Es òrdis han de disposar del marcatge CE de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es faci mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'òrdis d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'portar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'òrdi subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del destítiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'òrdi, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Tenessos d'argila (UNE 7133).
- Material refingut pel garbell 0,063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ió Cl⁻ (UNE-EN 1744-1).
- Assaig pel·lògràfic
- Reactivitat potencial amb els òrdis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per ratges X.
- Rèndua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de fricció (UNE 831 i 5)

Un cop s'hagi realitzat l'aplicament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant remat, cribatge o mescla, assolixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar òrdis fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

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

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 94 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

En cas que les sorres procedents del matriquellatge de roques calcàries o de roques dolomíliques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assidig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fons, s'ha de poder realitzar un assidig de rajos X per a la seva detecció i identificació; s'ha de poder utilitzar l'arid fi si les argilles són del tipus coarilina o illita, i si les propietats del fons amb aquest arid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fons.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matriquades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de fonsigó d'ús no estructural.

80 MATERIALS BÀSICS

805 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

8055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PEC

B055-06/7M, B055-06/5W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-C8 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
 - Ciments d'alumini de calci (CAC)
 - Ciments blancs (B)
 - Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres similars de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un fonsigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assidig, al final de períodes definits, els nivells específics de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir gommols ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marc d'ge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits específics en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Portland: CEM I
- Ciment Portland amb addicions: CEM II
- Ciment Portland amb escòries de fon alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del ciment Portland (K):

- Escòria de fon alt: S
- Fum de silice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volcant Sicília: V
- Cendra volcant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

+-----+	
Denominació	Designació
-----	-----
Ciment Portland	CEM I



Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://utramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.pdf> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'UTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 95 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

 | Ciment Portland amb escòria | CEM II/A-S |
 | | CEM II/B-S | |
 |-----
Ciment Portland amb fons de sílice	CEM II/A-D	
Ciment Portland amb Putzolana	CEM II/A-P	
	CEM II/B-P	
	CEM II/A-Q	
	CEM II/B-Q	

Ciment Portland amb cendres	CEM II/A-V	
volants	CEM II/B-V	
	CEM II/A-W	
	CEM II/B-W	

Ciment Portland amb esquist	CEM II/A-T	
calçinot	CEM II/B-T	

Ciment Portland amb filler	CEM II/A-L	
calçari	CEM II/B-L	
	CEM II/A-LL	
	CEM II/B-LL	

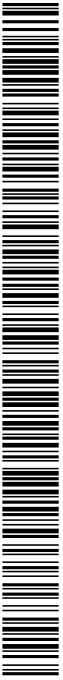
Ciment Portland mixt	CEM II/A-M	
	CEM II/B-M	

Ciment amb escòries de	CEM III/A	
forn alt	CEM III/B	
	CEM III/C	

Ciment putzolònic	CEM IV/A	
	CEM IV/B	

Ciment compost	CEM V/A	
	CEM V/B	
-----+		

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
 CEMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
 Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calçars.
 Estaran subjectes al marcadge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
 Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 1447.
 CEMENTS BLANCS (BL):
 Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homologats de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de poleïta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
 Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
 D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
 La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
 La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de poleïta (BL 22.5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
 CEMENTS RESISTENTS A L'AGUA DE MAR (MR):
 D'acord amb el Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
 Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:
 +-----+
Denominació	Designació	
Ciment Portland		
-----	-----	
Ciment Portland amb escòria	II/A-S	
	II/B-S	
-----	-----	
Ciment Portland amb fons de sílice	II/A-D	
-----	-----	
Ciment Portland amb Putzolana	II/A-P	
	II/B-P	
-----	-----	
Ciment Portland amb cendres	II/A-V	
volants	II/B-V	
-----	-----	
Ciment amb escòries de	III/A	



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 96 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

| Forç all | | III/B | |
 | | | III/C | |
 |-----|-----|
 | Ciment putzòlic | | IV/A | |
 | | | IV/B | |
 |-----|-----|
 | Ciment compost | | CEM V/A | |
 |-----|-----|

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1. Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
 Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en silges.
 Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
 - Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
 - Classes 42,5: 2 mesos
 - Classes 52,5: 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de mortigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
 Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de mortigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
 Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
 UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
 UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
 UNE 80305:2001 Cementos blancos.
 UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DE en el cas que aquest ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beaurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció. - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció. - Sistema 1+:

Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
 - nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
 - número del certificat CE de conformitat
 - les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
 - indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades d'aferrant a les seves especificacions tècniques
 - referència a la norma harmonitzada corresponent
 - designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
 - en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
- Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
 - en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
 - nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
 - els dos últims díxits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
 - referència al número de la norma harmonitzada corresponent
- En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'aportar-se també a l'obra o documentació que acompanya al lliurament.
- A l'obra hi han de figurar les dades següents:



calcaçelera.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 97 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- Identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades del l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (B1) I CEMENTS RESISTENTS A L'ANGUA DE MAR (MR):
- A l'abarat hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dades de fabricació i d'emvasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
- El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adornament
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
- OPERACIONS DE CONTROL:
- La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
- Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assajos d'identificació i, si es el cas, d'assajos complementaris.
- Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o danys indesitjats.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable citi ho establaxi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assajos d'acord amb l'establert en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prenen segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control s'ommes a assaig i s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assajos de comprovació de la composició, l'altra per als assajos físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reunixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A.5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi algun de les prescripcions del ciment assaigat, es repetiran els assajos per duplicat, sobre dues mostres obligades de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

80 MATERIALS BÀSICS

805 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

8057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

8057-06/Q.8057-04H.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 98 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Plec de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbònats segons les definicions del PG 3.

S'hon considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polimers

Lemulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbònat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat; Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original malmuntant una aplicació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA:

Carrega de partícules: Polaritat positiva

No continen quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (fulles o d'altres), o betums oxidats;

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C_%Lligant_B_P.F.C. Trencament Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.

- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

- B: Incidit que el lligant hidrocarbònat és un betum asfàltic.

- P: Només si s'incorporen polimers.

- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.

- C: Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió: - ADH: reg d'adherència - TER: reg termoadherent

- CUR: reg de curi - IMP: reg d'imprimició - MIC: microcogiment en fred - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER

- En regs d'imprimició: C60BF4 IMP, C60BF4 IMP

- En regs de curi: C60B3 CUR, C60B2 CUR

- En microcogiments en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC

- En reciclat en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH

- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER

- En microcogiments en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques:

Taula 21.4.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

+	
Denominació	! C60B3 ! C60B3 ! C60B3 ! C60BF4 ! C60BF4 ! C60B4 ! C60B5 !
UNE-EN 13808	! ADH ! TER ! CUR ! IMP ! IMP ! MIC ! REC !
+	
Caracterís-	! UNE- ! U ! Assajos sobre l'emulsió original
Líquens	! EN ! !
+	
Índex	! 3075 ! 170-155 ! 70-155 ! 70-155 ! 110-195 ! 110-195 ! 110-195 ! >170 !
Trencament	! - ! ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 ! Classe4 ! Classe4 ! Classe4 ! Classe5 !
Contingut	! 1428 ! % ! 58-62 ! 58-62 ! 58-62 ! 58-62 ! 48-52 ! 48-52 ! 58-62 !
Lligant (l'igua)	! ! Classe6 ! Classe6 ! Classe6 ! Classe6 ! Classe6 ! Classe6 ! Classe6 !
+	
Contín. fluid.	! 1431 ! % ! <=2.0 ! <=2.0 ! <=2.0 ! <=10.0 ! 5-15 ! <=2.0 ! <=2.0 !
destil·lació	! ! Classe2 ! Classe2 ! Classe2 ! Classe6 ! Classe7 ! Classe2 ! Classe2 !
+	
Temps fluïd-	! 12846 ! s ! 40-130 ! 40-130 ! 40-130 ! 15-70 ! 15-70 ! 15-70 ! 15-70 !
Cal(2mm,40°C)	! - ! ! Classe4 ! Classe4 ! Classe4 ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 !
+	
Residu (anis	! 1429 ! % ! <=0.1 ! <=0.1 ! <=0.1 ! <=0.1 ! <=0.1 ! <=0.1 !
(anis 0.5 mm)	! ! Classe2 ! Classe2 ! Classe2 ! Classe2 ! Classe2 ! Classe2 !
+	
Tendència(d	! 12847 ! % ! <=10 ! <=10 ! <=10 ! <=10 ! <=10 ! <=10 !
sedimentació	! ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 ! Classe3 !
+	
Adhèsivitat	! 13614 ! % ! >=90 ! >=90 ! >=90 ! >=90 ! >=90 ! >=90 !
+	
Taula 21.4.3.b. Especificacions del betum asfàltic residual	
+	

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.aspx> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' o bé el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 99 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Denominació UNE-EN	C6083	C6083	C6084	C5084	C6084	C6085	
13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC
Caracterís-	UNE	U	Assajos sobre lligant residual				
lligues	EN						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1							
Penetració	1426	0,1mm	<=30	<=50	<=30	<=330	<=100
25°C			Classe7	Classe2	Classe7	Classe7	Classe3
Penetració	1426	0,1mm	-	-	-	>300	-
15°C					Classe10	Classe10	
Punt de	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=43
reblament			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe6
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit destil·lació							
segons UNE-EN 13074-2							
Penetració	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=270	<=100
25°C			Classe5	Classe2	Classe5	Classe5	Classe6
Punt de	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	>=43
reblament			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe6
+-----+							
Taula 2.14.a Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques modificades							
+-----+							
Denominació UNE-EN 13808	C608P3	C608P3	C608P4				
ADH	TER	MIC					
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original				
Index de trencament	13075-1	170-155	170-155	110-195			
		Classe 3	Classe 3	classe 4			
Contingut de lligant	1428	%	58-62	58-62	58-62		
per contingut d'oli		Classe 6	Classe 6	Classe 6			
Contingut fluid	1431	%	<=20	<=20	<=20		
destil·lació		Classe 2	Classe 2	Classe 2			

Temps de fluència	12846	S	40-130	40-130	15-70
(2 mm, 40°C)		-1	Classe 4	Classe 4	Classe 3
Residu taris	1429	%	<=0,1	<=0,1	<=0,1
(per tamis 0,5 mm)		Classe 2	Classe 2	Classe	
Tendència a la	12847	%	<=10	<=10	<=10
sedimentació (7D)		Classe 3	Classe 3	Classe 3	
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90	>=90
		Classe 3	Classe 3	Classe 3	
+-----+					
Taula 2.14.b Especificacions del lligant residual					
+-----+					
Denominació UNE-EN 13808	C608P3	C608P3	C608P4		
ADH	TER	MIC			
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330	<=50	<=100
		Classe 7	Classe 2	Classe 3	
Punt de	1427	°C	>=35	>=55	>=50
reblament			Classe 8	Classe 3	Classe 4
Cohesió per assaig	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5	>=0,5
pèndul		Classe 6	Classe 6	Classe 6	
Recuperació elàstica	13398	%	DV	>=50	>=50
25°C		Classe 1	Classe 5	Classe 5	
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit destil·lació					
UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220	<=50	<=100
		Classe 5	Classe 2	Classe 3	
Punt de	1427	°C	>=43	>=55	>=50



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 100 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

!reblament | | | Classe 6 | Classe 3 | Classe 4 |
|-----|-----|-----|
| Cohesió per assig | 13588 | J/cm2 | >=0,5 | >=0,5 | >=0,5 |
| pèndul | | | Classe 6 | Classe 6 | Classe 6 |
|-----|-----|-----|
! Recuperació elàstica | 13398 | % | >=50 | DV | DV |
! 25°C | | | Classe 5 | Classe 1 | Classe 1 |
+-----+
DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions demagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovava per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanca fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministratament en sistemes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la entrega. Les sistemes disposaran d'un element calent que permeti prendre mostres. Emmagatzemidatge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat; i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (litreccament 4 a 5), per a microgranometrats i reciclatos en fred es transportaran en sistemes completes (>=90%), o temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termocoherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les sistemes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transportament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transportament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materias básicas, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betuns i ligaments bituminosos. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betuns i ligaments bituminosos. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betuns asfàltics convencionals; betuns modificats amb polimers i emulsions bituminoses: - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions
 - Betuns asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions
- de Prestacions
- Betuns asfàltics multigran: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+; Declaració de Prestacions

Cada sistema que ompli a l'obra s'acompanyarà d'obrar i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'obrar ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destinatari.
- Referència de la comanda.
- Etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
 - Símbol del marcatge CE.
 - Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
 - Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
 - Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
 - Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808. - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1. - Betum asfàltic multigran: segons EN 13924-2.



calera.

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 101 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Descripció del producte: nombre genèric: tipus i ús previst
 Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quítics, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
 Leiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1: - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426). - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblament, segons UNE-EN 1427). - Cohesió lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13589).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració relinguda, segons UNE-EN 1426). - Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblament, segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13589).

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

- Verificació de les característiques especificades a l'aportat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i omenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició demulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
 - Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
 - Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
 - Contingut d'oliqva, segons UNE-EN 1428.
 - Tansicibe, segons UNE-EN 1429.
 - Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
- Control en el moment d'utilització:**
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
 - Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
 - Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
 - Contingut d'oliqva, segons UNE-EN 1428.
 - Tansicibe, segons UNE-EN 1429.
 - Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas de demagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o hermoadherents:

- Tansicibe, segons UNE-EN 1429.

- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 2 Kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada sistema, en el moment de transvasament al tanc demagatzematge.

- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres. l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

- Es considerarà com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regis d'adherència, imprimació i curat.

- 2 mostres > = 2 Kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada sistema, en el moment de transvasament al tanc demagatzematge.

- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres. l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc demagatzematge.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'artícle corresponent del PC-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9 J.B069-2A9P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 102 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Fornigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (fornigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Fornigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocament
- Fornigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Portlandicats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM III/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Fornigons de neteja i trepells de rasas: Ciments comuns

- Altres fornigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els ards a utilitzar poden ser serres i gravats rodades o procedents de matxuquetig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'ardid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics. S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els fornigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els fornigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulats es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es hauran de controlar de la manera següent: HL = 150 C/TM, on C = consistència; TM = mida màxima del granulats.

Els fornigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulats sigui inferior a 40 mm.

Es hauran de controlar de la manera següent: HL = 150 C/TM, on C = consistència; TM = mida màxima del granulats. S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², i el fet que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'ardid no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nil - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'ardid: ± 5%

- Contingut d'additius: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: En conions fornigona.

El formigó ha d'ombrar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, fomentant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'endimentament.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITATI CRITERI DAMIDAMENT

Unitat d'omidament: ja indicada a la descripció de l'element

Criteri d'omidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Nom de la central de formigó

- Identificació del peticionari

- Data i hora de lliurament

- Quantitat de formigó subministrat

- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL) per a fornigons de neteja i HNE per a fornigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulats.



la capçalera.

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://tramort.emunicipis.pdg.cat/OAC/validarDocSegur> o utilitzant el Codi Segur de Verificació.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 103 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Tipus i contingut de ciment - Relació aigua ciment - Contingut en addicions, si es cas - Tipus i quantitat d'additius - Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additiu i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó

- Hora límit d'ús del formigó
OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.

- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)

- Inspeccions no destructives a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder exigir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificant segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la postada.

B0 MATERIALS BÁSICS

B06 FORMIGONS

B06F- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F-12C5.B06F-12DD.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4i. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons dissenyats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons dissenyats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/M/A

- T: Indicació que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretensat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i s seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons dissenyats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al·licionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons dissenyats per dosificació, el·licionari es responsable de la congruència de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílice no podrà excedir el 10%



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 104 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment, si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL. La central que subministri formigó amb cendres volants realitzat un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a 1 dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(1) = f_{ck}(1) + 4 \text{ cm}$
- $f_{cm} = \exp s \cdot [1 + (28/1)^{1/2}]$
- $f_{cm} = \exp s \cdot [1 + (28/1)^{1/2}]$

on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies; f_{ck} : coeficient que depèn de l'edat del formigó; t : edat del formigó en dies; s : coeficient en funció del tipus de ciment ($s = 0,2$ per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), $s = 0,25$ per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), $s = 0,38$ per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,5N)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretensats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM III/A-W, CEM II/B-W, CEM III/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1). Ciments per a usos especials ESP V-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretensat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'atigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$ segons EHE - 2.400 kg/m³ si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$ segons EHE - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ segons CODI ESTRUCTURAL - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$ segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP), 2500 kg/m³ segons EHE o 2.400 kg/m³ segons CODI ESTRUCTURAL

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretensat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$

- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretensat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE-EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència líquida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 14-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superficialitzant i clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sèds 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 175 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 185 \text{ kg/m}^3$

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nil - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència líquida: $\pm 2 \text{ cm}$ segons EHE - Consistència líquida: $\pm 2 \text{ cm}$ segons EHE - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$ segons CODI ESTRUCTURAL
- Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$ segons CODI ESTRUCTURAL
- FORMIGONS PER A PIL·LIS FORMIGONATS "IN SITU"
- Tanyor màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
 - $\leq 32 \text{ mm}$
 - $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de postat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d' $< 0,125$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut d' $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ - Granulat gruixut d' $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$
- Consistència del formigó:

calera.

Aquest document és una còpia simple de l'original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sps.cat/OAC/validarDoc> o utilitzant el Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371

AJUNTAMENT D'UILLTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 105 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Assentament con | Condicions |
d'Abrams(fmm) | d'ús |
130 <= H <= 180 | - Formigó abocad en sec |
H >= 160 | - Formigó bombejat, submergit o
| abocad sola aigua amb tub hermè |
H >= 180 | - Formigó submergit, abocad sola |
| fluid estabilitzador amb tub hermè |

El formigó ha de tenir la consistència i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulats:

Grandària	Contingut	Màxima del	Mínim de
32	350		
25	370		
20	385		
16	400		

Grandària màxima del granulats. El més petit dels següents valors:
-<= 32 mm
-<= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinal
Dificultats de postat:
-Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
-Formigons submergits: >= 375 kg/m³
-Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
-Contingut de fons d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m³ - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³
-Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la consistència i fluidesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
-La identificació de cada fracció d'arena i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'arena per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,50 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
-La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas, de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
-La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocult.
El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m³
Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 8331.3): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocult (UNE 8331.5): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocult en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adornament.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.-NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).
Real Decreto 470/2001, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DE-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 106 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Orden FOM/691/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmas y pavimentos (FG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del petitorari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim: - Resistència a la compressió - Tipus de consistència - Grandària màxima del granulat - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, indicant com a mínim: - Contingut de ciment per m³ - Relació aigua/ciment - Tipus, classe i marca del ciment - Contingut en additius - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del loc de subministrament
- Identificació del combl i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

- Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 postades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'algua.
- Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada: Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquestes assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
- Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, es realitzarà l'assaig de la fondèria de penetració d'algua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.
- Per a totes les amossades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
- Control estadístic de la resistència [EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL]: Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
 - Volum de formigonament: <= 100 m³

- Elements o grups d'elements que treballen a compressió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m²; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m²; Nombre de plantes <= 2
- Massissos: - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les postades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement.

Control 100x100: Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les postades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència: Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
 - Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Hora de complir, a més, que també sigui l o II (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'haigui adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm² (EHE) 15 N/mm² (CODI ESTRUCTURAL)

La Df podrà exprir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Determinació de la fórmula de treball: Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aïre ocult (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'ha poguessin obtenir resultats del contingut d'aïre ocult i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'aïre, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs: - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1) - Equivallent de sorra de l'òxid fi (UNE EN 933-8) - Terrossos d'origina (UNE 7133) - Índex de llengües de l'òxid gros (UNE EN 933-3) - Proporció de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE EN 933-2) - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament: - Coeficient de Los Angeles de l'òxid gros (UNE EN 1097-2) - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- Sobre una mostra de la mescla d'aïres es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)



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

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 107 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Comprovació de l'exactitud de les dades de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del fornigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del fornigó, per a cada portada.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (màxim 1 hora):
 - Contingut d'aïre ocult en el fornigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig de flexotracció (UNE 83301)
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
 - Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
 - CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
 - Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'omassades diferents.
 - Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un per matí i l'altre per la tarda.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS DINCOMPLIMENT EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
 - No s'ha d'acceptar el subministrament de fornigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
 - Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N postades controlades d'acord amb:
 - Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): <= 30
 - Formigons amb distíntius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1
 - Altres casos: N >= 3
 - Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): >= 35 i <= 50
 - Formigons amb distíntius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1
 - Altres casos: N >= 4
 - Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm²): >= 50
 - Formigons amb distíntius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 2
 - Altres casos: N >= 6
- La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les postades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N postades controlades: X1 <= X2 <= ... <= XN
- En els casos en que el fornigó estigui en possessió d'un distíntiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquests casos tenen per objecte comprovar la pertinença del fornigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
- Si el fornigó no disposa de distíntiu, s'acceptarà si:
 - f(x) = x / K2/N >= fck
 - on:
 - f(x) Funció d'acceptació
 - x Valor mitjà dels resultats obtinguts en les N postades assaigades
 - K2 Coeficient:
 - Número de postades: - 3 postades: K2 1,02; K3 0,85
 - 4 postades: K2 0,82; K3 0,67
 - 5 postades: K2 0,72; K3 0,55
 - 6 postades: K2 0,66; K3 0,43
 - n: Valor del recorregut mostrat definit com a: n = x (N) x (1)
 - x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N postades
 - x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N postades
 - fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

- Si el fornigó no disposa de distíntiu, però es fabrica de forma contínua o central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de fornigó preparat, en els que es controlen o l'obra més de 36 postades del mateix fornigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) / K3,35 >= fck.
- Or: <35° Desviació típica mostrat, corresponent a les últimes 35 postades
- Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el fornigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
- Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el fornigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
- El compliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la postada.
- Control 100x100: Per a elements fabricats amb N postades, el valor de la f_c,red correspon a la resistència de la postada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de postades a controlar és igual o inferior a 20, f_c,red serà el valor de la resistència de la postada més baixa trobada a la sèrie.
- S'acceptarà quan: f_c,red >= fck
- El control indirecte: S'acceptarà el fornigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
 - Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els oportats anteriors
 - Es manté la vigència del distíntiu de qualitat del fornigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distíntiu de qualitat
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS DINCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
 - Interpretació dels assaigs característics:
 - Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aïre ocult i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el fornigó corresponent. En cas contrari, s'haurà desparar de resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els d'assidats necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
 - Interpretació dels assaigs de control de resistència:
 - El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'inhomogeneïtat. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la meana de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzarà, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'inhomogeneïtat.
 - Assaigs d'inhomogeneïtat:
 - Abans dels 54 dies d'execució de l'obra del lot, s'extraurà 6 testmons cilíndrics (UNE 83302) que s'assignaran a l'objecte indirecte (UNE 83304) o edat de 56 dies. La conservació dels testmons durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
 - El valor mitjà dels resultats dels assaigs d'inhomogeneïtat del lot es compararan amb el resultat mitjà corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas dincompliment, cal distingir tres casos:
 - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
 - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició

AQUEST DOCUMENT ÉS UNA CÒPIA SIMPLE DEL DOCUMENT ELECTRÒNIC ORIGINAL. COMPROVI L'AUTENTICITAT DEL DOCUMENT A <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 108 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista. - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la memora de resistència, expressades ambdues en proporcio.

La resistència de cada postada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les proves fabricades amb un fornigó de la postada en qüestió i assolides a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol postada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquesta per un coeficient donat per la taula següent:

Coefficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88

- 3 sèries: 0,91

- 4 sèries: 0,93

- 5 sèries: 0,95

- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no sigui el més adequat, es podrà aplicar la fórmula de treball, es rebuïr el con i canviar el con de treball.

B0 MATERIALS BÁSICS

B07 MORTERS DE COMPA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1P/A,B07L-1P/6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minereis amb granulats froids i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescia formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i additius o additius (en el seu cas), per a fabricar-se d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

Shan considerar els tipus següents:

- Morter d'us comant (C); sense característiques especials

- Morter per a junts i copes fines (F); Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L); Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescia, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolides segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us [EN 1015-9] - Contingut en ions clorur [EN-EN 1015-17]:

<= 0,1% - Contingut en aigua [EN 1015-7] o [EN 1015-6] si shan utilitzat granulats porcosos

- Característiques dels morters endurets: - Resistència a compressió [EN 1015-11] - Resistència d'unió (adhesió) [EN 1052-3] - Absorció d'aigua [EN 1015-18] - Permeabilitat al vapor d'aigua [EN 1745] - Densitat [morter endurit i sec] [EN 1015-10] - Conductivitat tèrmica [EN 1745] - Durebitat [resistència als cicles de gel/desgel] (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat [UNE-EN 1015-10]: <= 1300 kg/m³

- Característiques addicionals per als morters per a junts i copes fines: - Mida màxima del granulat [EN 1015-1]:

<= 2 mm - Temps obert o temps de correcció [EN 1015-9]

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%; Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%; Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: en envans tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://utramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.pdf> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 109 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats)*. * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+; Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits)*. * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4; Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
 - Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Tipus de morter
 - Temps d'us
 - Contingut en aïrurs
 - Contingut en aïre
 - Proporció dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de iniciar la obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIU, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083- COLORANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0833-0&UD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'algun de les seves característiques, propietats nadiures o del seu comportament;

S'han considerat els elements següents:

- Colorant

ADDITIU I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 110 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Limitacions d'ús d'additius
- Clour calcic i productes amb clours, sulfurs, sulfits: prohibits en fornigó armat i pretensat

- Airejants: prohibits en pretensats ancorats per adherència

- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire inclòs és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

- Ló clor total aportat per components d'un fornigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastrat del fornigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adomament.
La proporció d'aire al fornigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del fornigó, morter o beuratge durant el pastrat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als diòxids de titani; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adomament i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del fornigó.

- Ló clor total aportat per components d'un fornigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altres temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

US PER A FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructural (IHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del fornigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori

- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Identificació del peticióari

- Data d'emissió

- Designació de l'additiu

- Quantitat subministrada

- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distíntiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'IHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de silice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no omblin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 111 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte col·locant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs prèvis realitzats.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antigitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 2º de l'EHE-08 o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B2 MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

B2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

B2RA Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B2RA43G0,B2RA-287Z.

Plec de condicions

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962. PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GRCG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó

- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta

- Corba

- Recta amb rigola

- Per a guais

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantell poden ser biselats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçada x omplida.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua

- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua

- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica

- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm

- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa

- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa

- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.



Codi Segur de Verificació: 33cfcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 112 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Toleràncies:**
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
 - Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
 - Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE**
- Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
- UNE-EN 1340:2004 Botellins prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Botellins prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**
- A l'obra de l'edifici, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
 - Identificació del fabricant o la fàbrica
 - Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
 - Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
 - Referència a la norma UNE-EN 1340
 - Identificació del producte
 - Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Sobre un 0,5% de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data de producció
 - Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
 - Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
 - Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge, marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1*, * Productes o materials que no necessiten solmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE; i les seves modificacions); - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que solfien els requisits enfront del foc extern **, ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE modificada; - Productes per a ús extern i cobert de carreus, cobrint drees externes de circulació de viarants i de vehicles: - Sistema 4; Declaració de Prestacions
- OPERACIONS DE CONTROL:**
- Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
 - Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testmons extrems de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
- En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescriure dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
- No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
- La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
- En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna), procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 113 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS**B97 MATERIALS PER A RIGOLES****B971 - PEÇA DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B971-0G.UH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de morter de ciment blanc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes recles i la cara plana.

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma de pressió de les mesures sempre ha de ser: Llargada x ampla x gruix.

Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%

Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):

- Cara a tracció: >= 5 N/mm²- Dors a tracció: >= 4 N/mm²

Gelasticitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles: variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm

- Rectitud d'aletes: ± 0,4 mm

- Balcaments: ± 0,5 mm

- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: Embolades en paquets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impacies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les motxilles corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant; - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: - Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): - Absorció d'aigua

- Gelasticitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339) - Resistència a flexió - Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit,



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 114 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

es podran realitzar contrassegats sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del motlle i/ol, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0H-01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventudament amb colorants, per a pavimentació. S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a vores

- Panot de color amb focs per a pos de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escarntaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantell de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x guix.

Llargària: <= 1 m

Relació entre la llargària total i el guix: > 4

Guix de la capa vista: >= 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació del guix respecte del guix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm

- Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i guix d'una mateixa peça: <= 3 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): -

Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosos de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 115 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1*, *. Productes o materials que no necessiten sol·licitar a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/609/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que sol·liciten els requisits enfront del foc extern **, ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada. - Productes per a ús extern i acabat de carreus, cobrint zones externes de circulació de viants i de vehicles: - Sistema 4; Declaració de Prestacions

A l'libreria de l'urament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es llure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant;
- Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/polinatge - Càrrega de frenament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a zones exteriors de circulació de viants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al frenament - Resistència al polinatge/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al polinatge/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material; identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant; - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres

de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legítimament reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrador rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'obra segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no anin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitzi el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'interrompra el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del foc, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HV;B9H1-0HW0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Combinació d'un ligant hidrocarbonat, granulats (inclos els pols mineral) amb granulometria contínua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulot quedin recobertes per una pel·lícula



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 116 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additiu.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.

Requisits dels materials constituents:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polimers segons UNE-EN 14023 - Belum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polimers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023

- Els granulats i el filler atorgat utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst

- La quantitat de filler atorgat ha de ser l'especificada

- En mescles amb astal reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'astal.

- La granulometria màxima dels granulats de l'astal reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'astal reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.

- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assolides segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additiu s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamis de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de 11%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamis de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additiu, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reducció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclases) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroporos (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLER CONTINUES:

La designació del formigó astàtic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constituents

- Procediment fonamental: Especificació de les característiques i funcions

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bn lligant granulometria:

- AC: Formigó astàtic

- D: Granulometria màxima del granulat

- surf/base/bn: ús previst: capa de rodadura/base/intermitja

- lligant: designació del lligant utilitzat

- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla: densa (D), semidensa (S) o grossa (G)

- MAM: si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constituents:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.

- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'astal reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1

- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'astal reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm - El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.

- Sensibilitat a l'augua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tancació indicat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clovetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroporos (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additiu, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.

- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'astal reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador l/o en mescles amb betum modificat o modificador:

- Capes de rodadura: <= 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa

- Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1 - Additiu: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constituïu - Valors Mòduls, en aeroporos (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 117 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

material. - Percentatge de forats reberts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.

- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.

- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.

- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: $\geq 3\%$ - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent: Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de freset de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul elàstic a 20°C (UNE-EN 12697-26): ≥ 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C, segons annex D UNE-EN 12697-26): ≥ 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regulatització o base

- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1 a 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neteja i tancada per a evitar l'adsorció de la mescla.

La forma i qualitat de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedor, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament. La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTÍNUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mesclas bituminoses. Especificacions de materials. Part 1: Formigó bituminoso.

MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2533/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'abarat d'entrega o en la documentació que acompanya el producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius

- Mesclas continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fabrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte, nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

calçapera.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 118 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 24: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**, ** Materiació el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*, * Materiació el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En el cas que el material declari contingut reciclât, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.

Cel·lerar una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.

-MESCLES CONTINUES:

- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de material i els de la mescla són els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mesclades sense la documentació exigida.

S'han de rebuïjar les mesclades que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

BBA0- MICROESTERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització viària horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcidiques - Termoplàstics - Plàstics en fred

- Materials de post-borrejat: - Microesteres de vidre

MICROESTERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i estàtiques que, mitjançant la retroreflexió dels raigs de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques viàries.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assaïjats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9

- Percentatge ponderal màxim de microesteres de vidre defectuosos, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesteres de vidre defectuosos: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3%

-Avaluació per separat les microesteres de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.

- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamis o tamis. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

+-----+-----+	
| Tamis	| Massa retinguda |
| ISO 565 R 40/3 |	| acumulada |
| |	| (% en pes) |
| Superior de seguretat |	| 0 a 2 |
| Superior nominal |	| 0 a 10 |
| Intermedis	| NI a N2 (*) |
| Inferior nominal	| 95 a 100 |
+-----+-----+	

* N2-N1 <= 40



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 119 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requereit - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics: aigua, àcid clorhídric, clorur clàssic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MICROESFERES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'elimini les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, duros antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'elaborat lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquest ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a zones aptes per a la circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte: - Índex de refracció
- Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.

Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

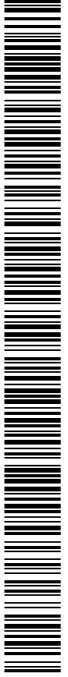
- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Comprovació de la documentació.
 - Inspecció visual del subministrament.
 - Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplècs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits específics per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplècs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.



Codi Segur de Verificació: 33fctfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 120 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL****BBA1 - PINTURA PER A MARQUES VIALS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XVVR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la col·locada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

-Materials base: -Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alquídiques -Termoplàstics - Plàstics en fred
-Materials de post-barratj: - Microesteres de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligant, pigment, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcadge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, granxa o pols. S'estudia fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multicomponent (shenys un component principal i un enduredor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assignades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1; pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871; pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de lluminància, segons UNE-EN 1871; pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814; pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802; pintures

- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802; pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802; pintures

- Viscositat, segons UNE-EN 12802; pintures

- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802; pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesteres de vidre, segons UNE-EN 12802; termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assignats segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent

- Factor de lluminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat al termogratzenatge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4

- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de lluminància: classe UV1

- Resistència al soquet, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviments bituminosos)
- Resistència als clicalls, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)

- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de lluminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 121 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
 - * Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmas y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
 - PINTURA, TERMOPLÁSTICOS I PLÁSTICOS EN FREO:
 - * UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
 - * UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
- 5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'obra lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Norm i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÁSTICS I PLÁSTICS EN FREO:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acrediti el compliment de les prestacions exigides:

- Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:**
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Documenti didonellari Técnica Europea (DITE) - Avaluació Técnica Europea (ETE)
 - Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula del PG 3 vigent.
 - Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.
- Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:**
- Declaració de prestacions en base a l'assaj de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
 - Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.
- OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:**
- Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.

- La DF podria determinar la realització d'assajos d'oligures o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaj.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits específics per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANNALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7E TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7E-1202.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC de formació helicoidal per a clavegueres i col·lectors
 - Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
 - Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
 - Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**
- La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 122 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Es extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisc, netat i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impureza visible sense augment.
El color del tub ha de ser gris o maró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.

Característiques mecàniques:

- Resistència al límpacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:

- Temperatura de reblament Vicat (VST): $\geq 80^{\circ}\text{C}$ d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: $\leq 5\%$ d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Es junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:

- 25-32-40-50: 0,2 mm.
 - 63-75-90: 0,3 mm.
 - 110-125: 0,4 mm.
 - 140-160: 0,5 mm
 - 180-200: 0,6 mm
 - 225: 0,7 mm
 - 250: 0,8 mm
 - 280: 0,9 mm
 - 315: 1,0 mm
 - 355: 1,1 mm
 - 400: 1,2mm
 - 450: 1,4mm
 - 500: 1,5 mm
 - 560: 1,7 mm
 - 630: 1,9 mm
 - 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix paret: és variable depenent del diàmetre i/o pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargida i embocadura: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE

Subministrament: Protegit per la que arriba a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'irradiacions, dels rajos solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i parcialment sobre superfícies planes, s'han de capicular les embocadures per cops o bé situar-les en un mateix costat i separar les copes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U PER A SANJAMENT AMB PRESSIÓ

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Polícloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polícloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ.

Es tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m, de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin destorordament sobre l'opitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
 - Nom i/o marca comercial
 - Material (PVC-U)
 - Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
 - Pressió nominal
 - Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la cultra de fabricació si el fabricant produeix en diferents cultras).
 - Número de la línia d'extrusió
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:



la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 123 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 9211)

- Densitat (UNE-ISO 11833-1)

- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)

- Temperatura de reblandiment Vicat (UNE-EN 727)

- Retracció longitudinal en calent (EN 743)

- Estonquició a l'aigua (UNE-EN 1277)

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:

- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1 tub)

- N mesures del gruix (1 tub) depenent del diàmetre nominal (DN):

- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legitimit reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assignat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assignat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.

- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assignat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BDG2 - FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-340/A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o molla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: A l'obra de llurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels rajos del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Condiciones subterráneas. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS



Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://uttramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.aspx> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 124 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS****BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BDG3-34IF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o mallo de sernyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: A l'liborà de lliurament han de constatar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels rajos del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Condiciones subterráneas. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS****BDK2 Elemento no encontrado****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BDK2-100X;BDK2-101X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homòlogat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de polsilles per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó. Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remolc de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondàlia d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.



Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://uttramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.asp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 125 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura. En els dispositius de tancament de les classes A 15 o D 400 de formigó armat, les crestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gràfik mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 o F 900: >= 40 N/mm²

- Classe A 15: >= 25 N/mm²

Gràfik del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angles de 40x4 cm, ancorat per godes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixa de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per cables 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,7, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups descomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1241:1995 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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANNALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANNALITZACIONS

BDK2 Elemento no encontrado

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-100X.BDK2-101 X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no prefecat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.

Han d'incorporar dos suports per a la fixació de pol·liges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sola de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'ancoratament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tancament
- Amb suficient massa superficial



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 126 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Amb una característica específica a en el disseny i el disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal. Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
 - El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
 - S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloqueigament de la tapa o reixa i la seva obertura.
 - En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les crestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
 - Gruix mínim de fosa o d'acer:
 - A 15: >= 2 mm
 - B 125: >= 3 mm
 - C 250: >= 5 mm
 - D 400: >= 6 mm
 - E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
 - Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
 - Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm²
 - Classe A 15: >= 25 N/mm²
 - Gruix del recobriments de formigó de l'amadura d'acer: >= 20 mm
 - PERCONS TIPUS DE:
 - En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per anells de 40x4 cm, ancorat per gales o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolor la reixa de la bonera.
 - La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
 - Les utilitats d'aquest petit poden ser:
 - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el petit. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per cables 0,405, 300 per cable 0,51, 150 per cable 0,64 i 100 per cable 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
 - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
 - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escameses o grups d'escameses
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE**
- Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAN,BDW3-FFAS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (calzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (morfis per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret mozzissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisà
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 127 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Subministrament: A l'albortà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels rajos del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

- * UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polícloruro de vinilo] no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
 - PVC-U DE PARET MASSISSA:
 - * UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polícloruro de vinilo] no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
 - * UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polícloruro de vinilo] no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
 - * UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Polícloruro de vinilo] no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
- FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q - TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-00XX,BG2Q-1,ITE

Plac de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folcats, de dues capes, semllisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'hidrogen
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que puguin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAAGATZEMATGE

Subministrament: En rolles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 128 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Han d'estar marcats amb:
 - Nom del fabricant
 - Marca d'identificació dels productes
 - El marcatge ha de ser llegible
 - Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
- OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
- Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Control de la documentació tècnica subministrada
 - Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alcada, distàncies, capacitat)
 - Reificació i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de sofates i oleoductament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o solerat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebuïjat tot o part del material de la portada.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albard o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
- Resistència a compressió
- Impacte
- Assaig de cobrat

- Resistència a la propagació de la flama

- Resistència al calor

- Grau de protecció

- Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no ombin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebuïjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03X- SORRA-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03X-0GW6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescia de sorra, ciment i eventudament calç, sense aigua, per a formar un morter en afegir-li l'aigua una vegada estès.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 129 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Les característiques de la mescla (granulometria, etc.) han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACATZEMATGE

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.
La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D - FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-01.92.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir additius: granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigoneria, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de silicea.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Segons EHE-98

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

- segons CODI ESTRUCTURAL

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 4 cm

- Consistència tova: 5 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65

Contingut de ciment: <= 400 kg/m³

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: <= 35% pes de ciment

- Fum de silicea: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Segons EHE-98

- Consistència seca: Nul·la

- Consistència plàstica o tova: ± 10 mm

- Consistència fluida: ± 20 mm

- Segons CODI ESTRUCTURAL ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMACATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambiental ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació, l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigoneria ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 130 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'igua, el ciment i la sorra simularment, la grava i la resta de l'igua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'igua abans d'introduir-la a la formigera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigera juntament amb el ciment i els granulats.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F2R64237.F2RA63G0.
Plac de condicions

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homogénea Estructural (IHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

F2 Elemento no encontrado
F2R Elemento no encontrado
F2R6 Elemento no encontrado

F PARTIDES D'OBRA DURBANITZACIÓ

F2 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R64237.
Plac de condicions

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R64237.F2RA63G0.

Plac de condicions

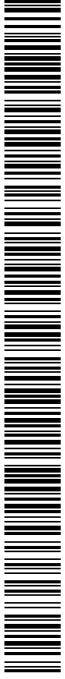
F2 Elemento no encontrado

F2R Elemento no encontrado

F2RA Elemento no encontrado

F2 Elemento no encontrado
F2R Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
F2RA63G0.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 131 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Plec de condicions

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicará el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legítimament autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DI: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per a la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el texto refido de la Ley reguladora de los residuos.

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

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

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

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

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

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

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TERBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

PIR2 DESINFECCIONS, DESRATITZACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES

PIR2- ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PIR2-6R17.

Plec de condicions

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

Aplicació de productes per a control de plagues, d'insectes, eliminació de plantes i herbes i arrencada d'ortives.

S'han considerat les operacions següents:

- Arrencada d'arbre existent, de qualsevol tipus, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

- Estrossada de plantes i males herbes, en interiors i exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçada de brosa de 150 cm, com a màxim i càrrega sobre camió o contenidor.

- Netja de plantes i herbes de parament vertical o superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aplicació de ratllada, dessecada o netja de plantes i herbes amb herbicida:

capçalera.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 132 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Preparació del producte per a la seva aplicació
 - Aplicació del producte sobre les superfícies a tractar
 - Recollida de la brossa generada i càrrega sobre carnió o contenidor
- Arrencada d'arbres:
- Preparació de la zona de treball, amb protecció i senyalització dels espais afectats
 - Tala de les branques fins a deixar net el tronc
 - Tala del tronc, a ran de soca
 - Arrencada de la soca
 - Recollida de la brossa generada i càrrega sobre carnió o contenidor
- Esbossada de plantes i males herbes amb mitjans manuals:
- Preparació de la zona de treball, amb protecció i senyalització dels espais afectats
 - Arrencada de les plantes i herbes
 - Recollida de la brossa generada i càrrega sobre carnió o contenidor
- ARRENCADA D'ARBRES:
No hi han d'haver restes de branques, fulles, tronc o soca. El forat de la soca ha d'estar ple de terra.
- APLICACIÓ DE RATIQUIDA, DINSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB HERBICIDA:
- S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial l'entenció als següents aspectes:
- Toxicitat del producte i mesures de precaució
 - Cultius autoritzats
 - Terminis de seguretat
 - Dosi d'aplicació
 - Problemes de toxicitat
 - Possibilitat de barreges
 - Composició del producte
 - Data de caducitat
- Els tractaments herbicides s'han d'aplicar amb ruixadors a la distància adequada fins a humitejar tota la planta (figes, gemes i la cara i revés de les fulles).
- Els tractaments insecticides a l'interior de l'edifici, cal fer-los garantint que no tindràn accés les persones durant el període de seguretat indicat pel fabricant.
- Les bosses amb el producte ratiqida han de quedar a l'obert del públic. Si és necessari tractar espais amb accés de públic cal col·locar el producte dins de recipients protegits específics.
- La desinfecció s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.
- En finalitzar els tractaments, s'ha de delimitar i recollir la brossa generada (animals morts, herbes seques, etc.)
- ESBROSSADA DE PLANTES I MALES HERBES AMB MITJANS MANUALS:
La zona tractada ha d'estar neta de plantes, herbes i brossa.
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- APLICACIÓ DE RATIQUIDA, DINSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB HERBICIDA:

- S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratòries. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb casca.
- S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Etiquetes d'Avís Agrícoles.
- S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.
- Llibertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.
- S'ha d'utilitzar roba especial i aïssats utilitzar-los únicament per aquest ús.
- En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.
- S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.
- No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbres, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.
- En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.
- Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.
- Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per injecció, com els hormonis, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambiental no sigui baixa.
- Si el pesticida és d'aplicació sobre del sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.
- ARRENCADA D'ARBRES O ESBROSSADA DE PLANTES I MALES HERBES, AMB MITJANS MANUALS:
Cal senyalitzar els arbres i plantes que cal conservar, dins de la zona de treball.
- No s'han de malmetre les estructures o construccions existents.
- En tallar les branques i el tronc de l'arbre, cal verificar que no hi ha cap línia elèctrica o de comunicacions que pugui ser afectada.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- ARRENCADA D'ARBRES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
- APLICACIÓ DE RATIQUIDA, DINSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB HERBICIDA O MITJANS MANUALS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- NORMATIVA GENERAL:
Orden de 2 de diciembre de 1975 por la que se reglamenta el uso de los productos fitosanitarios para prevenir daños a la fauna silvestre.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de Funguicidas.
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 133 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

CONTROL DE PLAGUES:

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas antiprogamitadas y material de aplicación.
Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios;
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnica-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas;
Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero por el que se modifica la reglamentación técnica sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas;
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Resolución de 15 de mayo de 1984, sobre regulación de los de plaguicidas per prevenir daños a animales de pastura.
Orden de 25 de abril de 1985, por la que se regula la utilización de plaguicidas tóxicos per a les abelles.
CONTROL DE MALES HERBES:
Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios;

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPCATS I DESMUNTATGES****P211 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS****P2110- ENDERROC D'EDIFICACIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P2110-AKX8.

Plec de condicions

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

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o de estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de ruina sobre canó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Demolició per fases de l'edifici, amb els estímulaments provisionals que calguin

- Troseejament i aplicació de la ruina

- Càrrega de la ruina sobre canó o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment troseejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport o abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha de elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntallaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Planes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant alliat el toç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin il·lucir damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empenyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

No s'ha d'empenyer en el quart superior de l'alçada dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenya en edificacions d'alçada superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha de estar sotmes a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

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.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació

Tècnica o, en el seu defecte, la DF.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 134 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demollir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar fonts d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladriu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clots de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Reial Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició o l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancoats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emergències i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum aparell, readmetent enderrocat, amiant com a diferència entre els perfils fets abans de començar l'enderroc i els fets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que són elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PC-3).

* Orden FOM/1362/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PC-3).

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

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación, NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes, Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P21 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCQUES, REPCATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-491.5.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat; actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat; actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat

calcaçlera.

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

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 135 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

d'ocupació de la col·locada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, col·locada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense efectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (condil·litzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb efectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (condil·litzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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 aplicació de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplicats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplicats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destini (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demollir i carregar.

En cas d'imprevistos (terremys, inundats, oïers de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC DESGLAÏ, ARRENCADA DE REVESTIMENT DESGLAÏ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària radialment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- * Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NITE-ADD/1975: Acondicionamiento del Terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPCAIS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214S- ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 136 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
P214S-73GX.

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

Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els dous de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma
 - Dous de formigó, amb martell picador
- 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 aplicada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Per trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinària i les eines adients.
En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.

Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demollir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

No s'ocurrirà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o edificacions i elements aliens a l'enderroc.

Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'estonament.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molesti el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (tempestes inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitudria amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADAES, REPLICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

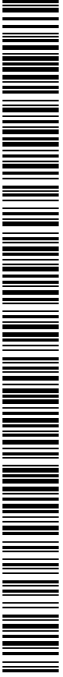
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMF.

Plec de condicions

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

Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demollir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 137 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Ha d'estar feta al lloc indicat a la D1, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D1.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntallaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Milijans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TAL DE PAVIMENT:

m de llargada executada (reïment), amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221-4 EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221-4-AVN.M.

Plec de condicions

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

- Excavació per a caixa de paviment
 - Actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
 - Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elecció de quèls particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat don s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugui interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- Excavació per explanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Excavació de les terres
 - Carrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
- Es considera terreny flux, el capaç de ser forçat amb pda, que té un assig SPT < 20.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 138 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de frons, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificador (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificador (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb novalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb novalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicions de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicions de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANAÇÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a còixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat excloentment definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, arivelat i amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactació.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar quan plou, nevi o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Cobres: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perfil de desprendrement.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plans, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-la.

Inclou la càrrega, dilapidada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desnivell i les zones on han d'omplir les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els eslovissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-S1-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS



Codi Segur de Verificació: 33fctfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 139 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

P221D- EXCAVACIÓ DE NASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P221D-DZ2S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES DOBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir roses i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per fases.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material plegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guets particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense dretació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb dretació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de covallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny flux, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat no de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació no de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reberts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm

- Nivells: ± 50 mm

- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplada: $> 4,5$ m

- Pendent:

- Trams rectes: $\leq 12\%$

- Corbes: $\leq 8\%$



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 140 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Trams oberts de sortir a la via de llargària => 6 m. <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses; les terres i els materials amb perfil de despenjament.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consisti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys enjundats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (carregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impeidr l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre duri els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argil·losos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevisos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebular cap material abtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de corregir.

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense sotscar-les.

L'operació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactar igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estroficació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils tèdics assenyalats als plans, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'accés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-la.

Inclou la càrrega, alçada de talussos, esgotaments per pujar o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desnivi i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, embocacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241 - REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52SS.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 141 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Caixa de paviment
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball (no inclou enboscament)
 - Situació dels punts topogràfics
 - Execució del repàs
 - Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els parquets de la rasa ha de formar un angle recte.

L'oportunitat de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les malesxes existents i d'igual compactat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivell: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DT.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, dors de gos, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície omidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P22 MOVIMENTS DE TERRES****P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES****P2253- Elemento no encontrado****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P2253-54XX.

Plec de condicions

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació, si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Reblert de rases amb coronades o insidilacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb groves naturals o groves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball

- situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de groves, toru o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb groves per a drenatges:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig dels nivells

- Aportació del material

- Reblert i estesa per tongades successives

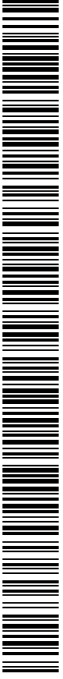
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasa i final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els milions que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.



calçadora.

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 142 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

En tota la superfície s'ha d'arborar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assajig Proctor Modificat (UNE 103501).

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

Les graves han de ser netes, sense argila, marques ni altres materials estranys.

Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la Df d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

- Mida del granulad: ≤ 76 mm
- Percentatge que passa pel tamis 0,080 (UNE 7-050): $\leq 5\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entonaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granoll).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi enxugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amplitat segons les especificacions de la DT.

La portada d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tor·tu o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPGM.

Plec de condicions

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el trepall.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
 - Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sora natural o sora de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legítimament autoritzada per al tractament d'aquests residus
 - Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legítimament autoritzada per al tractament d'aquests residus
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Aportació del material en cas de graves, tor·tu o granulats reciclats
 - Execució del rebliment
 - Humectació o dessecació, en cas necessari
 - Compactació de les terres
- CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són les mateixes que les definides per als trepalls: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 143 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigint amb els mil·lims que es disposen.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada no de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de fil·litatge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del to-hu ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
En tota la superfície s'ha d'ambor, com a mínim, el grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assatg Proctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El rebert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçada fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de gravetes o de to-hu, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les cases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, lurba o argila foya de la base per al rebertment.

L'ompliació o recrescudat de reberts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou rebert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasa final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la interior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mil·lims adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins ambor al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigir, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguas necessaris per tal d'evitar enfolliments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escolficar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reberts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corc vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestïn el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El rebert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva desgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de gravetes, to-hu o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 144 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assenta el rebriet.
 - Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions; referint el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
 - Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i omplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambiental.
 - Control de compactació: Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m². Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
 - Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m², i al menys un cop per capa de rebriet. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NL1103).
 - Prova de condendes: i cotes a banda i banda i sobre la superfície de la plataforma en la coronació del rebriet, i control de l'omplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
 - Inspecció visual per a detectar punts baixos capços de terreni sèguia.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatoriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de rebriets d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
- No es podrà iniciar l'execució del rebriet sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels rebriets, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
- La densitat obligada després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obligada en el Proctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al repel.
- El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques explosives amb un inllament lliure <= 9%.
- El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obligat a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions:

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recomptació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), o menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'implificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBRIET, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPIENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÉ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54BE.

Plec de condicions

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

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

Shan considerar els tipus següents:

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
 - Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
 - Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN
 - Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Execució de l'estesa
 - Humectació o desseccació de les terres, en cas necessari
 - Compactació de les terres



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 145 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraple ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraple (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sòls solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4, del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del FG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'alçada inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, dependent de la funcionalitat del terraple, el grau de colapsabilitat del sòl, les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Proctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sòls solubles en oligua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraple, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi ha què un contingut superior al 1%, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraple pugui estar subjepte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sòls inadequats en cap zona del terraple.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El guix de cada tongada ha de ser uniforme.

El guix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigint amb els mil·ligrams que es disposen.

L'acord amb zones de desnivell en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Guix de cada tongada : >= 3/2, mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLE:

Modul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa

- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% Pm

Compactació de la coronació/espalladora: >= 100% Pm

Pel·luda admissible (nucli): <= 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: ± 2°

- Espessor de cada tongada: ± 50 mm

- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm

- Grau d'humiditat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Proctor): - Sòls

seleccionats, adequats o tolerables: -2%, +1% - Sòls expansius o colapsables: -1%, +3%

CAVA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

- Replantatge: ± 100 mm

- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLE:

Es defineix com a fonament de terraple la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'estrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat.

L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraple ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraple.

En terraplens de més de 5 metres d'alçada, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica, per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Guix: >= 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLE:

Es defineix com a nucli de terraple a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra, per tant, el seu ús no és aconsellable, o no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601.

Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, dependent de la funcionalitat del terraple, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar llargament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Proctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraple ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 146 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- 0,2-2%; Si la necessitat d'adaptar mesures per a l'execució
- 2-5%; Utilitzant cures i materials amb característiques específics en coronació i esgjons
- 5-20%; Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terrells de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sols que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terrell, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sols adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sols expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sola la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sultats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terrell.
La utilització de sols amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terrell.
En la coronació del terrell es podran utilitzar sols que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
S'han de protegir els elements que pugui resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Especificar i compactar la superfície que ha de rebre el terrell; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previ i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reberts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulats gruixuts o laminats geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'operació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terrell i la densificació a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguats necessaris per tal d'evitar emboliments, sense perill d'erosió.

L'implantació o recrescoda de terrells existents s'ha de fer de forma escalonada o amb altres sistemes que garanteixin la unitat amb el nou terrell.
En reberts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DF, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessita la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins a aconseguir el contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'aplament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigida, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pulpa no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar de nou la tongada seguint més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adaptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terrell.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emergències i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molesti el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, orgles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG-3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els poucs i forats que apareguin s'han de rebuir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terrells a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcta estabilitat.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 147 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva desgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contactar amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum unitat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'asentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i omplida de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el compactat fins el punt exterior del voral i no la bermà amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DT. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERFERÈNCIES I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament. Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obligat a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

Les densitats seques obligades en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm³ respecte les establertes en el Projecte o per la DT.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per compactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (o), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2259- REPÀS I PICONATGE DESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2259-548K.

Plec de condicions

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rates, forats d'excavacions o explanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Repàs i piconatge d'esplanada

- Repàs i piconatge de caixa de paviment

En actuacions de reparació, s'han considerat els grups de dificultat següents:



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 148 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat luny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guats particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la colçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les que els materials estan aplegats luny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, colçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (condicionacions d'algua, senyors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'algua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat dobra inclou les operacions següents:

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou enboscació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compaccció de les terres, en el seu cas

REPÀS I PICONATGE DESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

Conjunt d'operacions per aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.

La caixa ha de quedar plana, amb el lons i les parets repassades i a la rasant prevista.

La superfície compactada no ha de retenir aigua entallada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPÀS I PICONATGE:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambiental sigui inferior a 2°C.

Es llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1 - NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D1-DGOU.

Plac de condicions

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebòix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 149 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guats particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la càrrega per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, càrrega o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retallada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny flux, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificador (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificador (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb novalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb novalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombrials, etc.) que puguin desestorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'obres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reberts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, nevi o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, dors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

S'cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplada: $\geq 4,5$ m

- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams d'obres de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El tauler ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscarvar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perfil de desprendiment.

S'ha d'impendir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguats a fi de evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 150 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de fonsil: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES****P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P2A0-41P-P2A0-41V.

Plec de condicions

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

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DT:

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum omplid segons les especificacions de la DT:

- Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny flux: 15%

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ****PARA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P2RA-HOJ5.

Plec de condicions

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

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

Shan considerar les operacions següents:

- Disposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al·loc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 151 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICION INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
 m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
 DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓN ESPECIALS:
 Kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
 Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

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

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

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

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

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

P92 SUBBASES

P92A- SUBBASE D'ETOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-DXF6:

Plec de condicions

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència mínima de treball on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat: per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic totalment important. - Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat don s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació: - En funció de la plantilla de la verera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessari), i compactació de cada tongada
- Alliscada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rosants previstes a la DT.

P9 FERRAS I PAVIMENTS



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 152 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especificui la DF.
La capa quedarà correctament nivellada de manera que no hi hagi zones que restringin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'ombrar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda al l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el to-hu utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, o bé reciclats de residus de construcció i demolició, o bé siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria desplaçada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat

T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa -

Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa

- Categoria desplaçada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >=

120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

- Categoria desplaçada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >=

80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, - 15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.

- Ampliària: - 0 mm de la prevista en els plans de seccions tipus.

- Gruix: - 0 mm del previst en els plans de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El to-hu estarà exempt de tot tipus de molèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'artícle 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la portada d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el to-hu no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humiditat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'artícle 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les perforacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del to-hu es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Es detectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de to-hu per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesat T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'eliqua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima

- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



calera.

Aquest document és una còpia simple de document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://utramort.municipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc> o al <https://utramort.municipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc>

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 153 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.11-C Secciones del firme, de la Institución Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del lot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, referint al que presentin restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Griu de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació del equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capçats de retenció aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de colçada
 - Una superfície de 3.500 m² de colçada
 - La fracció constituïda clarament
- Els assaigs "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
 - Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.

- Compacció entre la rasant acabada i l'estableta en el projecte, en l'eix, ruptura de perfil, en el cas que n'hi hagi i control de perfils transversals.

- Compacció de l'emplada de la capa i el griu en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (RI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERFERÈNCIA DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de colçada, 3500 m² de colçada o fracció constituïda clarament) s'haurà d'acceptar o rebuïr globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescripció en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuï o acceptació.

- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical EV2 i la relació de mòduls EV2/EV1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Griu: - El griu mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entolament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de griu amb el griu addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha deificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les motlaxes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un griu inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'elles s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'estableta en els Plànols del Projecte no superaran les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua.

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entolament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el griu addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha deificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i a refinar per compte del Contractista.

- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha deificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i a refinar per compte del Contractista.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 154 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

P9 - FERMS I PAVIMENTS**P93 BASES, SOLERES I RECRESQUES****P930 - BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P930-12FP.

Plec de condicions

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat luny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la càrrega per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats luny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat don s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, càrrega o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat dobra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i l'omigonament

- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de estar reglada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les dilatacions i a les resants previstes.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplada i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de ferlos coincidir amb els junts de retracció. La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Guix: - 15 mm

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compactada i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorats i sec

- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homogéneo Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2001, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 155 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

P9 FERRALS I PAVIMENTS**P96 VORALS I VORADES****P967. VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PEC**

P967-E920.

Plec de condicions

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

Formació de vorada amb materials diferents:

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat i l'any de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la colçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important - Actuacions en les què els materials estan aplegats i l'any de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, colçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat ha d'incloure les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les dimensions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cos):

- Amplaria de la base de formigó: Guix de la vorada + 5 cm

- Guix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

S'ha de treballar a una temperatura ambiental que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin desgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de longitud arribada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 156 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P97 RIGILES

P977- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT

0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P977-DSXE

Plec de condicions

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

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

- Actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat: per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guies particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense detectat per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb detectat per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Rigola amb peces col·locades amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de morter

- Col·locació de les peces

- Col·locació de la beurada

- Netjea de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepció quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replantieg: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

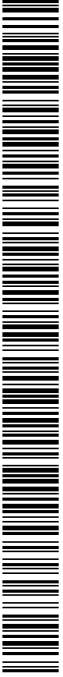
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escorçanades o llocades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fill i a llocar i en alineacions rectes.

Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 157 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les cavitats previstes.
Grau de compactació (assidig PM)

- Base de formigó o rigola amb pedres: $\geq 95\%$
- Rigola de formigó: $\geq 90\%$

RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h o l'estiu, 48 h o hivern.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RIGOLA:

m de llargada amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i el procediment adoptat
CONTROL DEL'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1 - PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-1235.

Plec de condicions

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

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guix particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la càrrega per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació: - En funció de l'ampletat de la vorera, càrrega o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interferixin



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 158 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

(o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urba: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat dobra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
 - Col·locació de la sorra-ciment
 - Col·locació de les peces de panot
 - Humectació de la superfície
 - Confecció i col·locació de la beurada
- En la col·locació a tuc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
 - Col·locació de la capa de morter
 - Humectació de les peces per col·locar
 - Col·locació de les peces
 - Humectació de la superfície
 - Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantionades, taques ni d'altra defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més plana o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els derivalls que no superin els 50 mm i han de residre amb un pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentat perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Es acordat del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murs.

Ho de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més prop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment polihand.

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

- Recollida dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les voreres o els murs.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de treballar després d'haver-se abeurat: fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,5 m²: No es dedueixen

- Obertures > 1,5 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acobrament específic dels acords a les voreres, sense que comporti l'ús de materials diferents dels que només contenen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
 - Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
 - Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
 - Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**
- Inspecció visual de la unitat acabada.
 - Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 159 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS**P9H PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA****P9H5 - PAVIMENT DE MESCCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P9H5-E82Z,P9H5-E83I

Plec de condicions

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

Mesccla bituminosa tipus fornigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria contínua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant; fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guids particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambient de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyalers, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO

- Reutilització del tram de prova i aprovació d'aquesta per la DO

- Comprovació de la superfície d'asfentament

- Extensió de la mescla

- Compactació de la mescla

- Execució de junts de construcció

- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, guix i amplada.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifica a la DT.

La densitat obtinguda segons síndaca en l'aportat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de guix >= 6 cm: 98%

- Capes de guix < 6 cm: 97%

L'índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'aportat 542.9.4 del PG-3, ha de complir els valors de les taules 542.1.4.a o 542.1.4.b del PG-3.

En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o més grans que els valors de la taula 542.1.5 del PG-3.

Toleràncies d'execució:

- Amplada del semperfíl: No s'admeten amplituds inferiors a les tècniques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm

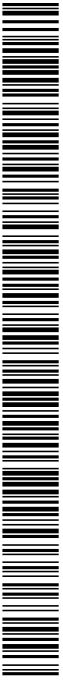
Nivell de la capa base: ± 15 mm

- Guix de la capa: No s'admeten guixos inferiors al teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 160 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbontat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el guix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a tolers destructures, la DF ha de poder augmentar aquest límit, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i tomes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'índex als articles 510 i 513 del PG-3, sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 i 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbontat i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mil·límetres fessat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si hi ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'ample de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calenta i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedor s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni orrossaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG.3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedor a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedor i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'ínici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70.000 m², es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores l'engrenament desastades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estès i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la

primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrari, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assolixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'ha de fer a la temperatura més alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mesclat bituminoses fabricades amb betuns millorats o modificats amb cauçú i en mesclat bituminoses amb addició de cauçú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera contínua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'emplir la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Es corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedor; els seus carnis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus carnis de sentit s'han de fer amb suavitat; s'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes superposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altre, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altre.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG.3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escollar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assolixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o bé, prèvia autorització de la DF, quan assolixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regis d'imprimació o d'adherència.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 161 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que se aprueba la norma 6.11-C Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent, Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
 - Els equips proposats pel contractista
 - La forma específica d'actuació dels equips
 - La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
- En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedor o equip de transferència

- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m² de calçada - la fracció constituïda diàritament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinar per a cada lot de la densitat de referència per a compactació

- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Griu de les tes: millançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors són els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llistat, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La freqüència i l'intensitat en els compactadors vibratòris
- Nombre de passes de cada compactador

- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es fan d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG.3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m² de calçada
- La fracció constituïda diàritament
- Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar: - Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG.3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàritament a 3 punts del lot triat aleatoriament - Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargada de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es fan d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG.3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment. Els criteris d'acceptació o rebutj de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control són els indicats a l'epígraf 542.10 del PG.3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P91 REGS SENSE GRANULATS

P91.1 - REG AMB LIGANT HIDROCARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P91.1-EP75, P91.1-EP92.

Plec de condicions

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



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 162 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Regs amb emulsions bituminoses.
S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'impregnació (IMP)
- Reg d'adhèrència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'impregnació o de cura amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adhèrència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG DIMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'impriueixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m².

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: >= 200 g/m².
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent i o demora, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m².

Adhèrència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic: (NIT 382):

- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m².

REG DIMPRIMACIÓ O DE CURA:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme. El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sota natural, sota procedent de matxueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamis 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules interiors al tamis 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalència de sota per a la fracció 0/4 de l'índex, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plàsticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

- La mínima necessària per a absorbir l'excess de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m², > = 4 l/m².

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unitat de dues franges.

REG DIMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tols.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'índex de cobertura, si s'escau.

L'índex de cobertura s'estimarà, segons el poder de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat port sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:



Aquest document és una còpia simple de document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' o bé apateixi a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 163 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

El granulat de cobertura s'estendrà, segons el poder de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

1 de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície omplida segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'AMIDAMENT O DE CURA:

Queda inclòs en aquest unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DEL'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calcada.

- Una superfície de 3.500 m2 de calcada.

- La superfície regada d'airament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en setata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'impugnació i de cura: - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista. - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.

- Regs d'adherència: - Dotació mitjana de lligant residual: + 15 % - 10 % de la prevista - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

- Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT.382, en 3 testmons extrems en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot: - Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 Mpa. - Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 Mpa.

- Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obligada < 90 % del valor previst: es farà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per comple del contractista.

- Adherència mitjana obligada >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

P8 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

P8A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

P8A3 - PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8A3-DX19.



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

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 164 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ: CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plinat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics

- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent

- Replanteig i premarcat

- Aplicació de la marca vial

- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)

- En funció de la visibilitat nocturna o proplectats de retroreflexió: - Tipus 0 (NR): no retroreflestants - Tipus I (R): retroreflestants en sec - Tipus II (RW): retroreflestants en sec i amb humitat - Tipus II (RR):

retroreflestants en sec, amb humitat i pluja

- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)

- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) -

Emmascaradora (M) - En forma de tauler descocs (D)

- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà format per un material base i en el seu cas, unes

addicions de materials de pre-bornejat i/o de post-bornejat en les proporcions indicades a les instruccions

d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials: visibilitat nocturna, visibilitat diurna, resistència al lliscament i color,

han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta

norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²

- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²

- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²

- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²

- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm

- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETROREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-bornejat i/o post-bornejat, microesferes de vidre

que li confereixen el caràcter retroreflecant.

La retroreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats

especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antiliscants de post-bornejat: oleïdes al material

base:

- Pintures: 480 g/m²

- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²

- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²

- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²

- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels

següents tipus:

- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de

carreteres amb trànsit convencional.

- En funció de la visibilitat nocturna o proplectats de retroreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no,

dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada

dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec, amb humitat i pluja.

- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb resalls que produeix efectes sonors i

mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color

negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de tauler descocs

(D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un illot de ferrocarril.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula

700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell

respectivament.

La marca vial haurà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha

d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'artícle 700.3.4.1 del PG 3

vigent, la durabilitat dels requisits, assolida d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de color blanc i negre: classes P5, P6 o P7

- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha

d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la

taula 700.9 del PG 3 vigent.

- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.



Codi Segur de Verificació: 33fctfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 165 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taulas 700.2b i 700.2c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca viat:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.

- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la llibre circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, color, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- I.C i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació viat.

L'aplicació de la marca viat es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització viat horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-bonejats, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-bonejats
- La maquinària i equips de posada en obra de marques viats compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fixa tècnica de cada màquina
 - Requisits associats a cada classe de màquina
 - Identificació dels elements de la màquina
- Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos aplecs diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sola la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevat a acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques viats aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'òliga sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherit i completament seca.

Quan el sistema de senyalització viat horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca viat omíglol), es procedirà a l'estoració de la marca viat existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de lluminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca viat amb una marca demarcar pintada o banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca viat existent.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'ha de presentar el morter o formigó, no presentant eflorescències, ni reaccions alcalines.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 166 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part d'art illurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació: - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca viül. - Localització i referència sobre el paviment de les marques viüls. - Data de posada en obra. - Temperatura i humitat relativa al començament i a mitjà de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca viül aplicada.

- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.

- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Es controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïjaran les marques viüls aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
 - La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
 - Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
 - El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
 - El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
- El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques viüls que hagin estat rebuïjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques viüls per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Es controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assajig puntual: - Es realitzarà amb equips portatils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de lluminància retroreflexada en sec.
- Mètode d'assajig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1.434. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de lluminància retroreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques viüls en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebuïjaran les marques viüls que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG 3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repararà de nou, a càrrec seu, les marques viüls que hagin estat rebuïjades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD72- Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD72-B020.

Plec de condicions

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

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i rebert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.

En actuacions de reparació, s'han considerat els greus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guàrd particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la càrrega per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pes de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodal important. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'ambit de l'actuació: - En funció de l'ampletat de la verera, col·locada o plataforma única



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 167 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions sense serveis (canvitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canvitzacions d'aigua, senyors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del lliit de recolzament dels tubs
- Replanteg i preparació de les unions
- Execució de les unions dels tubs
- Baixada dels tubs al fons de la rasa
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Reblert de la rasa amb sòculs

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un lliit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova; han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alineacions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues externes, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades i tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactoriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifica la DT.

La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generació superior, ha d'estar reblert amb sòculs.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generació superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodal: >= 100 cm
 - En zones sense trànsit rodal: >= 60 cm
- Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm
Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebuflant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell final de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinch ampla amb el recolzament adequat.

Les tuberies i roses s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de col·locar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, aïres de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs.

Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs. El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els externs.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junt descobert. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 168 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma S-2-1C drenaje superficial de la
Instalación de Carreteros.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD79. CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD79-EL·LIR

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES DOBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb rebriet de sorra

- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra

- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb rebriet de sorra

L'execució de la unitat dobra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub

- Col·locació i unió dels tubs

- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per o convis de direcció, connexions, etc.)

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas

- Preparació del llit amb sorra compactada

- Col·locació dels tubs

- Segellar dels tubs

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la perftida dobra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El juní entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pos a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra llitura de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactoriament les proves de pressió inferior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DT.

Pendent: >= 2‰

Distància de la generatiu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodar: >= 80 cm

En el cas de tubs de PVC-U amb pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçària mínima de 0,90m, sempre que estiguin a l'abric de les gelades.

Per a tubs instal·lats sota zones de trànsit interns o que no sigui possible mantenir l'alçària de 0,90m, es requerirà una protecció addicional.

Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m

Guix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm

La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades >=

0,4m, en condicions normals;

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigament com disgregacions o buits a la massa.

Guix solera de formigó: 15 cm



Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 169 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

REBLERT AMB SORRA:

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final. El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els milijans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix tongades rebliment: 10 cm

Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrupcions la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desgut.

Quan es repleguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements dobra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues. La impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

Es de bona pràctica l'estesa de tubs amb l'extrem mesclat inserit en l'embocadura en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.

Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'enconir-se amb formigó.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebujant els que presentin algun defecte. Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'ampolada, la fondrera i el nivell fèdric de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desgut dels punts baixos.

Els tubs s'han de colcar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Cal locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (ferrus, pedres, sínes de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'embocadura s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.

Després de plujes no s'ha d'estendre una altra tongada fins que l'última no s'hagi enxugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargada instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documente Bàsic de Salutidat DB-H5, part II del CTE, aprovat per el Real Decreto 31/4/2006.

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Políboruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.



Codi Segur de Verificació: 33f3fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 170 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.
CONTROL D'EXECUCIÓ, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades:
Si es produeixen fugues apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA, OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capacitat o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre alçades avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA, CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DT en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-H.VB.

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reberts de rasa següents:

- Rebert de la rasa amb terres

- Rebert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat dobra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs

- Unió dels tubs

- Rebert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasa i prevista. Han de quedar recles.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reberta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamis 0,08 UNE 7-056 (NL1-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nil

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NL1-152): Nil

REBERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i rebert de rasa.

REBERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebert de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de rebert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargada instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.



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

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 171 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLET DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-1010.PDK4-101X.

Plec de condicions

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o illa de grava, i reblet lateral amb terres.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball. - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de quads particulars i passos de viants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de viants i/o per estar en una zona amb tràfic rodar i portant. - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat don s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplada de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcaments de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugui interferir) en les tasques. - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, senyals, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcaments de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó o de la grava de la solera

- Formació de forats per a connexionat tubs

- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

- Acoblament dels tubs

- Reblet lateral amb terres

- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Guix de la solera: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m

- Escalrat: ±5 mm respecte el reangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.



Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 172 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

XPA000SS.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Plec de condicions

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

XP Elemento no encontrado

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homologación Estructural (IHE-08),
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

XPA Elemento no encontrado

XPA0 Elemento no encontrado

X PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

XP Elemento no encontrado

XPA000SS.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Plec de condicions

XPA000SS.

Plec de condicions

XP Elemento no encontrado

XPA Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 173 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Document 4. PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 174 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 175 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m3			Total	
2	14.0+190	1,000	30,750			30,750	C#*D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	30,750

3 P2257-54BE m3
Terraplenada i picanatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la propia excavació, en longituds de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del P.M.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m3			Total	
2	14.0+190	1,000	30,750			30,750	C#*D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT	30,750

4 P2A0-41LP m3
Subministrament de terra d'aportació sense classificar

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m3			45,500	C#*D#E#F#
2	14.0+190 volum terraplè	1,000	45,500			-30,750	C#*D#E#F#
3	14.0+190 volum excavació	-1,000	30,750			4,748	C#*D#E#F#
4	Nel·leja	1,000	4,748				
						TOTAL AMIDAMENT	19,498

5 P2A0-41LV m3
Subministrament de terra seleccionada d'aportació

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m3			34,050	C#*D#E#F#
2	14.0+190	1,000	34,050				
						TOTAL AMIDAMENT	34,050

6 P2259-54BK m2
Repòs i picanatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del P.M.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m3			45,500	C#*D#E#F#
2	14.0+190 volum terraplè	1,000	45,500			-30,750	C#*D#E#F#
3	14.0+190 volum excavació	-1,000	30,750			4,748	C#*D#E#F#
4	Nel·leja	1,000	4,748				
5		Unitats	m3			34,050	C#*D#E#F#
6	14.0+190	1,000	34,050				
						TOTAL AMIDAMENT	53,548

7 P221D-0225 m3
Excavació de rasa per a pas d'instal·lació fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deskalades a la vora

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Alçada		16,000	C#*D#E#F#
2	AGUA	1,000	40,000	0,400		14,400	C#*D#E#F#
3	BAIXA TENSIÓ	1,000	40,000	0,400		14,400	C#*D#E#F#
4	TELECOMUNICACIONS	1,000	50,000	0,500		26,250	C#*D#E#F#

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 1087								
Capítol	F1	FASE 1								
Capítol (1)	00	ENDERROCAMENTS								
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	P21.46-49LS	m	Demolicó de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				C	Unitats	Longitud			24,230	C#*D#E#F#
2	Cobert			1,000	24,230				24,230	C#*D#E#F#
						TOTAL AMIDAMENT			24,230	

2 P21.46-78GX m

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			9,750	C#*D#E#F#
2	Cobert			1,000	9,750		
						TOTAL AMIDAMENT	9,750

3 P1R2-6LUT m2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			17,000	C#*D#E#F#
2	Cobert			1,000	17,000		
						TOTAL AMIDAMENT	17,000

4 P21Q2-8GXX U

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			1,000	C#*D#E#F#
2		1,000	17,000				
						TOTAL AMIDAMENT	17,000

Retirada d'element per salvar el desnivell de la vorera en accés privat de vehicles, càrrega manual i mecànica i a runa sobre camió o contenidor.

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

Obra

01 PRESSUPOST 1087

F1 FASE 1

01 MOVIMENT DE TERRES

UA DESCRIPCIÓ

1 P221D-DGOU m2 Nel·leja i estrassada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			47,500	C#*D#E#F#
2		1,000	47,500				
						TOTAL AMIDAMENT	47,500

2 P2214-AYNA m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

EUR



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 3.412

3 PFGG-4XVC m3 Paviment de formigó sense additiu HA-30 / F / 10 / lla + E de consistència pública, granària màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport inferior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m ²	Alçada	0,210	9,975	C#D#E#F#F#
2		1,000	47,500				
TOTAL AMIDAMENT							9,975

4 PFG3-DP6L m2 Amplades de llera de formigó, APT600 LD, amb reüll electrostaticada de barres compactades d'acer A/E 1,5x15 cm Dx6,4 mm 6x2,2 m B50SSD UNE-EN 12060

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m ²			47,500	C#D#E#F#F#
2		1,000	47,500				
TOTAL AMIDAMENT							47,500

5 PFGZ-ER20 m Varada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vanants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe química B, classe resistent a ratllat H i classe resistent a flexió T (R5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntada amb morter

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			15,200	C#D#E#F#F#
2		1,000	15,200				
TOTAL AMIDAMENT							15,200

6 PFG7-SSSE m Rèpola de 30 cm d'amplada amb pedres de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x60x8 cm, col·locada amb morter rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			20,650	C#D#E#F#F#
2		1,000	20,650				
TOTAL AMIDAMENT							20,650

Obra
Capítol (1)
Capítol (1)

01 PRESSUPOST 1087
FI FASE 1
03 XARXA DE DECLAVIQUERAMA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PD72-8020 u Connexió de fessames de edifici a la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de cloveguera existent, per a evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 315 mm de diàmetre, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrat de guiar manual, rebent lateral superior de 10 cm de gruix, amb un gruix de 10 cm, i amb un gruix de 10 cm de gruix de guiar manual superior de la canonada amb els seus corresponents junts i peces especials, o rebent de formigó fins a 40 cm per sobre del tub, dependent de la profunditat d'aquest; inclou tots els treballs i accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloïu tall amb disc del paviment asfàltic a diàmetre, demolició de paviment de voreta i paviment asfàltic existent, excavació manual i/o mecànica, i transport de sorra i de l'excavació de la base del paviment de panell a voreta i base del tub i paviment asfàltic a càrrega. Tot inclòs, completament acabat

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
----------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 54.650

8 PZ24-S2SS m2 Rèps i piconalge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,4 m, amb compactació del 98% PM

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample		16,000	C#D#E#F#F#
2		1,000	40,000	0,400			
3		0,000	40,000	0,400			
4		0,000	50,000	0,500			
TOTAL AMIDAMENT							16,000

9 PZ25-S4XX m3 Formació de rebiments de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb sàlata vibrat de guiar manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat; realitzar assaig de densitat seca i compactació amb picó vibrat de guiar manual; inclou el transport de sorra a instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tal·lador, ús d'utillatges i ús de rebent i humectació dels materials

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample		6,400	C#D#E#F#F#
2		1,000	40,000	0,400			
3		1,000	40,000	0,400			
TOTAL AMIDAMENT							9,600

10 PZ25-DPQM m3 Rebent i piconalge de rasa d'amplària més de 0,4 fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 98% PM

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample		9,600	C#D#E#F#F#
2		1,000	40,000	0,400			
3		1,000	40,000	0,700			
4		1,000	50,000	0,500			
TOTAL AMIDAMENT							37,050

Obra
Capítol (1)
Capítol (1)

01 PRESSUPOST 1087
FI FASE 1
02 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PZ24-D8F m3 Subbase de 19-U artificial, amb estesa i piconalge del material al 98% del PM

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample		16,300	C#D#E#F#F#
2		1,000	16,300				
TOTAL AMIDAMENT							16,300

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 177 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			1,000	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Obra
Capítol
Capítol (1)
NÚM. CODI UA

01 PRESSUPOST 1087
F1 FASE 1
04 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

DESCRIPCIÓ
Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (ØPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres delimitades a la vora

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000	0,400	0,400	6,360	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-0,982	C#D#E#F#	
3				0,400	0,400	0,144	C#D#E#F#	
4	PERICONS	2,000	0,400	0,400	0,400	0,320	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	5,522

2 P2241-S23S m2 Repòs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,4 m, amb compactació del 93% PM

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000	0,400	0,250	15,900	C#D#E#F#	
2				0,400	0,250	-2,456	C#D#E#F#	
3				0,400	0,250	0,320	C#D#E#F#	
4	PERICONS	2,000	0,400	0,400	0,400	0,320	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	13,744

3 P2255-DPFX m3 Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sota de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en longituds successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guait manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 93% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 10301, en tongades de pesor uniforme, humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000	0,400	0,250	3,975	C#D#E#F#	
2				0,400	0,250	-0,614	C#D#E#F#	
3				0,400	0,250	0,361	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	3,361

4 P2255-DPFX m3 Reblert i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de guait de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 93% PM

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000	0,400	0,150	2,385	C#D#E#F#	
2				0,400	0,150	-0,368	C#D#E#F#	
3				0,400	0,150	0,207	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	2,017

5 P0G5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala envoltant

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			39,750	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-6,140	C#D#E#F#	
3				0,400	0,400	6,140	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	33,610

6 FG2N-EUCK m tub cablejat, conegut de polietilè, de doble capa, llaia la interior i conegut de teixidor, de 90 mm de diàmetre exterior, amb una resistència a la tracció mínima de 20 N, resistència a la compressió de 450 N/muntat amb a canaletes salernada

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			39,750	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-6,140	C#D#E#F#	
3				0,400	0,400	6,140	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	33,610

7 FG33-EAV8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 6/1 kV, de designació PVY, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm², amb armadura de filer d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eco segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			43,725	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-6,754	C#D#E#F#	
3				0,400	0,400	6,140	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	36,971

8 FG38-E7E7 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat en malia de connexió a terra

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			39,750	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-6,140	C#D#E#F#	
3				0,400	0,400	6,140	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	33,610

9 FGDI-E3BF u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 7,3 mm de diàmetre, clovada a terra

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	1,000			1,000	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-0,000	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

10 PDK4-AAJ37 u Penicó de registre de formigó pretensat sense fons de 40x40x6 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre sabata de formigó HW20(B/40) de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	C	Units	2,000			2,000	C#D#E#F#	
2				0,400	0,400	-0,000	C#D#E#F#	
							TOTAL AMIDAMENT	2,000

11 PDK1-DX44 u Badiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a penicó de serveis, recobert, pos. llere de 400x400 mm i classe B 125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

EUR



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

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

TOTAL AMIDAMENT **2.000**

12 FHNVRWV U
Lluminació per a enllumenat vial, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm de diàmetre exterior i 8 mm de diàmetre interior, amb un conductor d'alumini de coure per 0,6/1 kV de 4x6 mm², presa de ferro amb placa, patió de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i llumínia CLAP S 215 30K F2M0 VDR SP 50W GRS PLATA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup òptic i compartiment elèctric).
Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre el sòl, formigó, inclosa fixació del fonament, compactació de la sorra amb gruix de 10 cm, transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i enveïada.. Muntatge, comexional i comprovació del seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

13 PPAI202 pa
Projecte de legalització de la instal·lació de banya tenidó corresponent a l'enllumenat públic, certificat d'obra pública i per a l'instal·lació de la mateixa adaptada a la normativa de l'Abatocí, amb un conductor d'alumini de coure per 0,6/1 kV de 4x6 mm², presa de ferro amb placa, patió de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i llumínia CLAP S 215 30K F2M0 VDR SP 50W GRS PLATA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup òptic i compartiment elèctric).
Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre el sòl, formigó, inclosa fixació del fonament, compactació de la sorra amb gruix de 10 cm, transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i enveïada.. Muntatge, comexional i comprovació del seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

14 PPAI202 pa
Projecte de legalització de la instal·lació de banya tenidó corresponent a l'enllumenat públic, certificat d'obra pública i per a l'instal·lació de la mateixa adaptada a la normativa de l'Abatocí, amb un conductor d'alumini de coure per 0,6/1 kV de 4x6 mm², presa de ferro amb placa, patió de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i llumínia CLAP S 215 30K F2M0 VDR SP 50W GRS PLATA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup òptic i compartiment elèctric).
Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre el sòl, formigó, inclosa fixació del fonament, compactació de la sorra amb gruix de 10 cm, transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i enveïada.. Muntatge, comexional i comprovació del seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

15 PPAI202 pa
Projecte de legalització de la instal·lació de banya tenidó corresponent a l'enllumenat públic, certificat d'obra pública i per a l'instal·lació de la mateixa adaptada a la normativa de l'Abatocí, amb un conductor d'alumini de coure per 0,6/1 kV de 4x6 mm², presa de ferro amb placa, patió de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i llumínia CLAP S 215 30K F2M0 VDR SP 50W GRS PLATA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup òptic i compartiment elèctric).
Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre el sòl, formigó, inclosa fixació del fonament, compactació de la sorra amb gruix de 10 cm, transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i enveïada.. Muntatge, comexional i comprovació del seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

16 PPAI202 pa
Projecte de legalització de la instal·lació de banya tenidó corresponent a l'enllumenat públic, certificat d'obra pública i per a l'instal·lació de la mateixa adaptada a la normativa de l'Abatocí, amb un conductor d'alumini de coure per 0,6/1 kV de 4x6 mm², presa de ferro amb placa, patió de pas i derivació de 40x40x60 cm, amb bastiment i tapa de ferro fos; i llumínia CLAP S 215 30K F2M0 VDR SP 50W GRS PLATA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup òptic i compartiment elèctric).
Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre el sòl, formigó, inclosa fixació del fonament, compactació de la sorra amb gruix de 10 cm, transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Totalment instal·lada i enveïada.. Muntatge, comexional i comprovació del seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT **1.000**

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	PDG2-HVB	m				50,000	

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

Conditat amb dos tubs corbables coneguts de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 20x20 cm amb formigó HW-20 / P / 20 / 1, ll guà a cada tub, par proporcional d'accessoris d'unió, separadors i tubulacions.
Otra
Capitol 01 PRESUPOST 1087
FASE I
Capitol (1) GR GESTIÓ DE RESIDUS
NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 P2R4-HR4 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 fins a 20 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C					4,750	C#D#E#F#
2	Neleja	1,000	4,750			56,650	C#D#E#F#
3	Instal·lacions	1,000	56,650			-37,650	C#D#E#F#
4	Terraplenat	-1,000	37,050			4,870	PERORGEN(G1; G4,C3)
5	Espotament 20%	P	20,000				

TOTAL AMIDAMENT **29,220**

2 P2R8-HR5 m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,4 t/m³, a valoritzador de materials naturals generats amb cada VAME

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C					4,750	C#D#E#F#
2	Neleja	1,000	4,750			56,650	C#D#E#F#
3	Instal·lacions	1,000	56,650			-37,650	C#D#E#F#
4	Terraplenat	-1,000	37,050			4,870	PERORGEN(G1; G4,C3)
5	Espotament 20%	P	20,000				

TOTAL AMIDAMENT **29,220**

3 P2R6-237 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus a no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 fins a 10 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C					1,090	C#D#E#F#
2	VORADA	1,000	24,230	0,150	0,300	1,463	C#D#E#F#
3	REBA	1,000	9,750	1,500	0,100	0,894	PERORGEN(G1; G3,C4)
4	ESPOJAMENT 33%	P	35,000				
5						1,700	C#D#E#F#
6						0,995	PERPARCIA(G5; G6,C7)
7	ESPOJAMENT 33%	%	35,000				

TOTAL AMIDAMENT **5,742**

4 P2R6-330 m3 Disposició en centre de reciclatge de residus barejats ierts amb una densitat 1 t/m³, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la llista Europea de Residus

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C					1,090	C#D#E#F#
2	VORADA	1,000	24,230	0,150	0,300	1,463	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **5,742**

Disposició en centre de reciclatge de residus barejats ierts amb una densitat 1 t/m³, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la llista Europea de Residus

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C					1,090	C#D#E#F#
2	VORADA	1,000	24,230	0,150	0,300	1,463	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **5,742**



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

2		1,000	133,000			133,000	C#D#E#F#H	
							TOTAL AMIDAMENT	133,000

Obra	01	PRESUPOST 1087
Capítol	F2	FASE 2
Capítol (1)	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	P22D-1DCOU	m2	Neteja i embrossat del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	C	1,000	132,630			132,630	C#D#E#F#H	
										TOTAL AMIDAMENT	132,630

2	P2A0-4ILP	m3	Subministrament de terra d'aportació sense classificar	C	1,140	1,140			1,140	C#D#E#F#H	
3	T1 0+160			C	1,000	112,400			112,400	C#D#E#F#H	
4	T2 0+170			C	1,000	97,900			97,900	C#D#E#F#H	
5	T3 0+180			C	1,000	13,263			13,263	C#D#E#F#H	
										TOTAL AMIDAMENT	224,703

3	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació	C	1,000	0,400			0,400	C#D#E#F#H	
4	T1 0+160			C	1,000	36,750			36,750	C#D#E#F#H	
5	T2 0+170			C	1,000	31,550			31,550	C#D#E#F#H	
										TOTAL AMIDAMENT	68,700

4	P2259-548K	m2	Repòs i picatge de cobla de paviment, amb una compactació del 95% del PM	C	1,140	1,140			1,140	C#D#E#F#H	
5	T1 0+160			C	1,000	112,400			112,400	C#D#E#F#H	
6	T2 0+170			C	1,000	97,900			97,900	C#D#E#F#H	
7	T3 0+180			C	1,000	13,263			13,263	C#D#E#F#H	
8	Neteja			C	1,000	0,400			0,400	C#D#E#F#H	
9	T1 0+160			C	1,000	36,750			36,750	C#D#E#F#H	
10	T2 0+170			C	1,000	31,550			31,550	C#D#E#F#H	
										TOTAL AMIDAMENT	293,403

Obra	01	PRESUPOST 1087
Capítol	F2	FASE 2

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

3	REXA	1,000	97,750	1,500	0,100	1,463	C#D#E#F#H	
4	ESPONJAMENT 35%	35,000				0,894	PERORGENGI: G3C4)	
							TOTAL AMIDAMENT	3,447

5	P2KA-HOJS	m3	Disposició cominada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	C	1,000	1,700	C#D#E#F#H	
6	ESPONJAMENT 35%	35,000				0,595	PERORGENGI: G3C3)	
							TOTAL AMIDAMENT	2,295

Obra	01	PRESUPOST 1087
Capítol	F1	FASE 1
Capítol (1)	SS	SEGURETAT I SALUT

1	XPAD003S	pa	Partida alçada o justificar per la Seguretat i Salut a obra, en base a l'Estudi el Pla de Seguretat i Salut	C	1,000	1,000	C#D#E#F#H	
							TOTAL AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESUPOST 1087
Capítol	F2	FASE 2
Capítol (1)	00	ENDERROCAMENTS

1	P2110-AKX8	m3	Enderroc d'edificació dibada, de 0 a 30 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçada, sense enderroc de murs, pilars, columnes, bigues, etc. Els materials s'eliminaran mitjançant pala carregadora i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	C	1,000	5,000	Alçada 1,500	7,500	C#D#E#F#H
							TOTAL AMIDAMENT	7,500	

2	P2165-7G3X	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçada, com a màxim, inclòs el d'acollida, i enderroc de dau de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	C	1,000	32,750	Longitud 32,750	32,750	C#D#E#F#H
							TOTAL AMIDAMENT	32,750	

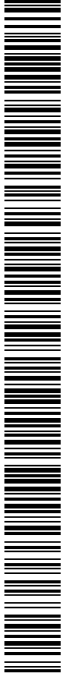
3	P1R2-6R17	m2	Embrossat de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçada de brosa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor	C	1,000	1,000			1,000	C#D#E#F#H
							TOTAL AMIDAMENT	1,000		

Obra	01	PRESUPOST 1087
Capítol	F2	FASE 2

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 180 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 32.000

7 PPH5-E8ZZ 1 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S; amb betum astídic de penetració, de granulometria senzilla per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2	Alçada	densitat	
2		1,000	75,000	0,050	2,400	9,000 C#D#E#F#
						9,000

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 PPH5-E83I 1 Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G; amb betum astídic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2	Alçada	densitat	
2		1,000	75,000	0,100	2,400	18,000 C#D#E#F#
						18,000

TOTAL AMIDAMENT 18,000

9 PPH1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B2/R2.ADH; amb adreçat 1 kg/m2

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2			
2		1,000	75,000			75,000 C#D#E#F#
						75,000

TOTAL AMIDAMENT 75,000

10 PPH1-E982 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50B4 IMP; amb adreçat 1,5 kg/m2

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2			
2		1,000	75,000			75,000 C#D#E#F#
						75,000

TOTAL AMIDAMENT 75,000

Obra	Capítol (1)	NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01		01			PRESSUPOST 1087
F2		F2			FASE 2
04		04			XARXA BAIXA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE
1	PPAUX0X	u	Partida adreçada a justificar per la nova extensió de la xarxa de baixa tensió.	1,000

Obra	Capítol (1)	NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01		01			PRESSUPOST 1087
F2		F2			FASE 2
05		05			XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	TOTAL Fórmula
1	P221D-D2R	m3	Excavació de cap per a pas d'instal·lació: líne a 1 m de l'arribada, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora també per terra adreçada a la obra	

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m3			
2		1,000	32,000			32,000 C#D#E#F#
						32,000

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Capítol (1) 02 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 PPH2AD8E m3 Subbase de 10+U artificial, amb estesa i picatge del material al 98% del PMA

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m3			
2		1,000	0,140			0,140 C#D#E#F#
3		1,000	14,950			14,950 C#D#E#F#
4		1,000	13,100			13,100 C#D#E#F#
						28,190

TOTAL AMIDAMENT 28,190

2 PPH1-D06Q m2 Encofrat amb lauler de fusta per a roses i pous de fonaments

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Alçada		
2		1,000	35,000	0,210		7,350 C#D#E#F#
						7,350

TOTAL AMIDAMENT 7,350

3 PPHG-AWVC m3 Paviment de formigó sense aditius HA 30 / P / 10 / I / lla + E de consistència plàstica, granulària màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2	Alçada		
2		1,000	104,220	0,210		21,886 C#D#E#F#
3		-1,000	47,500	0,210		-9,975 C#D#E#F#
						11,911

TOTAL AMIDAMENT 11,911

4 PPH2-D9FL m2 Armadura de llares de formigó A/P900 3D amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2	Alçada		
2		1,000	104,220	0,210		21,886 C#D#E#F#
3		-1,000	47,500	0,210		-9,975 C#D#E#F#
						11,911

TOTAL AMIDAMENT 11,911

5 PPH2-E920 m Voreta recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A1 de 20x14 cm segons el codi de bones pràctiques de disseny de carreteres (B-3) (M-3) segons UNE-EN 1343, col·locada sobre base de formigó no estructurat de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçada, i rejuntada amb morter

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Alçada		
2		1,000	36,000			36,000 C#D#E#F#
						36,000

TOTAL AMIDAMENT 36,000

6 PPH7-DSXE m Rigola de 30 cm d'amplada amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			
2		1,000	32,000			32,000 C#D#E#F#
						32,000

TOTAL AMIDAMENT 32,000

Num Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud			
2		1,000	32,000			32,000 C#D#E#F#
						32,000

EUR



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud				
2		1,000	6,140		1,100	6,754	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							6,754

8 PG38-EZ7 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en mallo de connexió a terra

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud				
2		1,000	6,140			6,140	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							6,140

9 XPAU0201 u Perfil·le clada o justifica segons requisats de compatibilitat en concepte de connexional a la xarxa d'electricitat i ha d'incloure el cable i el material de connexió en base ferros.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	Capítol (1)	NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
01	PRESSUPOST 1087			
F2	FASE 2			
06	SENYALITZACIÓ			

1 PBA3-DX19 m Pintada sobre paviment de marcs i del longitud continu per a la pintura i retroreflectant en sec. Pintada amb pintura de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud				
2		2,000	2,800			5,600	C#D#E#F#H
3		3,000	2,300			6,900	C#D#E#F#H
4		3,000	1,000			3,000	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							15,500

Obra 01 PRESSUPOST 1087
Capítol (1) F2 FASE 2
GR GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ
P284-HR4	m3	Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb comió de 7 l, amb un recorregut de més de 1.5 lins a 20 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2				
2		1,000	132,630		0,100	13,263	C#D#E#F#H
3	P	20,000				2,653	PERORIGEN(G1; G2;C3)
TOTAL AMIDAMENT							15,916

2 P28B-HI5 m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,46 t/m3, a valorificador de materials naturals excavats amb cada VMI6

EUR

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2		1,000	6,140	0,400	0,982	0,982	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							0,982

2 P2241-S2S3 m2 Repòs i picatge de sol de rasa d'ampolla màxima 0,4 m, amb compactació del 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample			
2		1,000	6,140	0,400	2,456	2,456	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							2,456

3 P2255-DPFX m3 Reblert envoltant i principal de rates per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrat de guait manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assag Proctor

4 P2255-DPFX m3 Reblert i picatge de rasa d'ampolla fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació o d'arribada, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibratori, amb compactació del 95% PM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		1,000	6,140	0,400	0,250	0,614	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							0,614

5 PDG5-HA21 m Banda contínua de gólsic de color de 20 cm d'ampolla, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala senyalització

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		1,000	6,140	0,400	0,150	0,368	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							0,368

6 PG24-EUGK m Tub corballeat conegut de polietilè, de doble capa, llis a la interior i conegut a l'exterior, de 30 mm de diàmetre nominal, allargat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud				
2		1,000	6,140			6,140	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							6,140

7 PG38-EV48 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada, 4/1 kv, de designació RRVV, continuació segons norma UNE-EN 50322, helipolipar, de secció 4x6 mm2, amb capa de protecció de lliscar i coberta del cable de PVC, classe de protecció a l'ecologia segons la norma UNE-EN 50375, col·locat en tub

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud				
2		1,000	6,140			6,140	C#D#E#F#H
TOTAL AMIDAMENT							6,140

8 PG38-EV48 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada, 4/1 kv, de designació RRVV, continuació segons norma UNE-EN 50322, helipolipar, de secció 4x6 mm2, amb capa de protecció de lliscar i coberta del cable de PVC, classe de protecció a l'ecologia segons la norma UNE-EN 50375, col·locat en tub

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 182 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			4.750	CH'D#E#F#
2		1,000	47,500	0,100			PERORGENGI: GZC3
3	P	20,000				0,950	

TOTAL AMIDAMENT **5.700**

3 F2RA4237 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residu, inerti o no especiat, o tractat/col·locat/autolitzat de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 fins a 10 km.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			4.913	CH'D#E#F#
2	REXA	1,000	32,750	1,500	0,100	1,720	PERORGENGI: GZC3
3	P	35,000				4,655	
4	C	Unitats	m2			13,300	CH'D#E#F#
5		1,000	133,000	0,100		4,655	PERPAICIAL(G4: G5C4)
6	P	35,000					

TOTAL AMIDAMENT **24.588**

4 F2RA3G20 m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus torgats inerti amb una densitat 1 l/m3, procedent de constitució o demolicó amb codi 17.01.07 segons la Llista Europea de Residus.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			1,090	CH'D#E#F#
2	VORADA	1,000	24,250	0,150	0,300	1,463	CH'D#E#F#
3	REXA	1,000	9,750	1,500	0,100	5,139	CH'D#E#F#
4	FREAT	1,000	102,780	0,050		2,692	PERORGENGI: G4C5
5	P	35,000					

TOTAL AMIDAMENT **10.384**

5 P2RA-HOJ5 m3 Disposició controlada en centre de selecció i transfeència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 l/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20.02.01 segons la Llista Europea de Residus.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	m2			13,300	CH'D#E#F#
2		1,000	133,000	0,100		4,655	PERORGENGI: GZC3
3	P	35,000					

TOTAL AMIDAMENT **17.955**

Obra 01 PRESSUPOST 1087
Capítol F2 FASE 2
Capítol (1) SS SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 XP400035 po Parada oberta a justificar per la seguretat i salut, en base a l'Estudi d'el Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **1.000**

EUR

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 183 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



QUADRE DE PREUS I

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ			
F2		Elemento no encaixado	
F22		Elemento no encaixado	
F227		REPÀS I PICONATGE DE TERRES	
F227.00F	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 99% PM (DOS EUROS AMB TRENTA CINC CÈNTIMS)	2,35 €
F228 REBUMENT I PICONATGE DE BASES			
F228.015	m3	Rebunt piconati de rasos, estratós de paus, embornats i tronetes, per a una amplària de fons de rasa de 0,80 a 2,2 metres i fins a 4 metres de fondària, segons PG-3, estesa, anivellament i compactació al 95% P.M. en primeres tongades i 98% tongada de coronament, totalment col·locat. (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
F28 Elemento no encaixado			
F286		Elemento no encaixado	
F284.4237	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus perts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	7,90 €
F28A Elemento no encaixado			
F28A.63G0	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats perts amb una densitat l 1/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,78 €
FG Elemento no encaixado			
FG1		Elemento no encaixado	
FG14		Elemento no encaixado	
FG14.63XX	U	Muntatge d'armari de distribució urbana, excavació de terres, foramentació, connexions i presa de terres, inclosa administratiuament i col·locació, tal inclosa completament acabat. (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	155,53 €
PH Elemento no encaixado			
PHN		Elemento no encaixado	
PHN6		Elemento no encaixado	
PHN6.63V0W	U	Luminària per a anillament vari compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 8 m d'alçura d'acer galvanitzat, amb caixa de connexió i protecció, amb llumíes, cobertes amb unes llumíes de tipus U/LV de 46 mm; presa de terra i protecció IP20 amb SW-CPD col·locada a l'interior amb unes llumíes de tipus U/LV de 46 mm; placa de protecció IP20 amb SW-CPD PLACA de SALVI o equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup d'opis i compartiment elèctric). Inclosa: Replantig, Fixació de la columna sobre obra de formigó, inclosa l'execució del fonament, gruà, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport i transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus, totalment instal·lada i anivellada. Armariatge, connexions i comprovació del seu correcte funcionament. (VUIT CÈNTIMS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CINC CÈNTIMS)	89,35 €



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS			
P1		TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES	
P1R		DESINFECTIONS, DESRANTIZACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES	
P1R2		ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES	
P1R2.4R17	m2	Embassada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçada de brosta <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor. (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P2 DEMOLICIONS, ENBERÇOS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS			
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENDADES, REPARATS I DESMUNTATGES	
P2110		DESMUNTATGES O ENBERÇOS D'EDIFICACIONS	
P2110.4K38	m3	Endersa i edificació, alçada de 0 a 30 m de volum aparent, de 4 m d'alçada, sense enderroc de fonaments, solars ni patges, sense azerar, sense muntar i sense fer ús de grups ni residus perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de ruina sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	11,57 €
P214 DESMUNTATGES O ENBERÇOS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ			
P214B		DEMOLICIÓ DE VOIADA	
P214B.49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,54 €
P214S ENBERROC DE REBAT METÀL·LIC			
P214S.73GX	m	Enderroc de rebat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçada, com a màxim, inclòs rul d'acumulació, i enderroc de dau de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB VINT-SET CÈNTIMS)	3,27 €
P214W TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ			
P214W.FEWF	m	Tall en paviment de mescla bluminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €
P21Q DESMUNTATGES O ENBERÇOS D'EQUIPAMENTS			
P21Q2		RETRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)	
P21Q2.63XX	U	Retrada d'element per salvar el desnivell de la vorera en accés privat de vehicles, càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió o contenidor. (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 185 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P22		MOVIMENTS DE TERRES	
P221		EXCAVACIONS	
P2214		EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT	
P2214-AYMA	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4,32
P221D		EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS	
P221D-DZR	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i cambó les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	9,32
P221D-DZS	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i cambó les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51
P224		REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS	
P2241		REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT	
P2241-5ZS	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa d'ampolla màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46
P225		REBLERT, ESTEA I PICONATGE DE TERRES	
P2253		Bement no encoïtat	
P2253-54XX	m3	Formació de reblert, de rases per instal·lacions, amb serra de 0,5 m de diàmetre i compactació en longituds successives de 20 cm d'espessor màxim amb sàtata vibrant de guai manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assolig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 10301 (assolig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cinja o distílniu inductor de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels aids a utilitzar en els treballs de reblert i bement no encoïtat (VINH-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69
P2255		REBLERT I PICONATGE DE RASA	
P2255-DP6M	m3	Reblert i piconatge de rasa d'ampolla més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en longituds de guai de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76
P2255-DP6X	m3	Reblert i piconatge de rasa d'ampolla fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació o d'aportació, en longituds de guai de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (DINOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	19,90

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2255-DP6X	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb serra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en longituds successives de 20 cm d'espessor màxim amb sàtata vibrant de guai manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assolig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 10301 (assolig no inclòs en aquest preu). Fins i tot cinja o distílniu inductor de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels aids a utilitzar en els treballs de reblert i compactació de cada longitud. Col·locació de cinja o distílniu inductor de la instal·lació. Compactació. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINH-TRES CÈNTIMS)	45,23
P227		TERRALENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRARÉ	
P227-54HE	m3	Terraleuada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en longituds de guai de fins a 25 cm, amb compactació del 95% d'PM (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	6,35
P229		REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT	
P229-54BK	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62
P22D		NETEJA I ESBOSSADA DEL TERRENY	
P22D1		NETEJA I ESBOSSADA DEL TERRENY	
P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65
P2A		SUBMINISTRAMENT DE TERRES	
P2A0		SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ	
P2A0-4LP	m3	Subministrament de terra d'aportació sense classificar (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57
P2A0-4LV	m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació (DEU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	10,81
P2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
P2R4		CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA	
P2R4-HR44	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 fins a 20 km (TRETE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	13,89
P2RA		DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA	
P2RA-HOJ5	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (VINH-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,34



Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 186 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PH		PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
PH5		PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT	
PH5-EBZZ	1	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb belum catèlic de penetració, de granulometria serrada per a capa de transi i granulat colcari, estesa i compactada (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	71,42 €
PH5-EB3I	1	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 20 base B 50/70 G, amb belum catèlic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat colcari, estesa i compactada (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	69,74 €
PIL		REGS SENSE GRANULARIS	
PIL1		REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT	
PIL1-E97S	m2	Reg d'adsorbència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C608/92 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
PIL1-E982	m2	Reg d'impiració amb emulsió bituminosa catiònica tipus C508/4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
PZ		ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS	
PZ3		ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA	
PZ3-DF4L	m2	Armadura de lloses de formigó, AF500 SD, amb malla electrodobada de bures conjugades d'acer ME 19x13 cm D2-4 mm 6x2,2 m B503SD UNE-EN 10280 (CINC EUROS AMB VINCI-VUIT CÈNTIMS)	5,28 €
PB		PROTECCIONS I SERVITUTZACIÓ	
PBA		SERVITUTZACIÓ HORIZONTAL	
PBA3		PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS	
PBA3-DOUP	m	Pinelat sobre paviment de marca vial longitudinada continua per a ús permanent i reflectant en sec, amb marcatge de punts de canvi de direcció amb components de color blanc, microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant pavitrització (UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1,02 €
PD		INSTAL·LACIONS D'EVAJUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	
PD7		CLAVEJERES I COL·LECTORS	
PD7Z		Elemento no encontrado	
PD7Z-8020	u	Connexió de tescomesa de fidejall a la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de regieros element; per a la instal·lació a angles residus i/o pavils; formada per tub de PVC, selles S14, xarxa de PVC, guix, guix de PVC, guix, desguament compactada i anel·lada amb picó, vibrat i guai manual, rebert lateral compactant fins als ronyons i posterior rebert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatiu superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces espaciais, o rebert de formigó fins a 40 cm per sobre del tub, dependent de la profunditat d'aquest; inclou tubs de fidejalls i elements de protecció i drenatge de superfície, amb el seu corresponent embornat i el seu corresponent demarcació de paviment de vorera i paviment catèlic existent; excavació manual i/o mecànica, càrrega del material sobrant per al seu transport; rebliment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de fidejall i paviment catèlic a catçada. Tot inclòs completament acabat. (MIL CENT CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.105,38 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2R		DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORIZACIÓ	
P2R-HEIS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,4 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VMME (UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1,82 €
P3		FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS	
P31		BASES I POUS	
P311		ENCORBAT DE BASES I POUS	
P311-DOAQ	m2	Encorbat amb tauler de fusta per a bases i pous de fonaments (RENTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	31,73 €
P9		FERRALS I PAVIMENTS	
P92		SUBBASES	
P92A		SUBBASE DE TOT-U	
P92A-DX8F	m3	Subbase de tot-u arifícil, amb estesa i picanatge del material a 98% del PM (VINCI-HOUI EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	29,14 €
P96		VORALS I VORADES	
P967		VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ	
P967-E920	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vorants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe cilíndrica B, classe resistent a fatigació H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 12601, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a la compressió i rejuntada amb morter (VINCI-SET EUROS AMB NOBANTA-DOS CÈNTIMS)	27,92 €
P97		RIGOLS	
P977		RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT	
P977-D9XE	m	Rigola de 30 cm d'amplicada amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb baurada de ciment blanc (DISET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,44 €
P9G		PAVIMENTS DE FORMIGÓ	
P9GG		PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIU	
P9GG-4KWC	m3	Paviment de formigó sense adidius HA-30 / F / 10 / I / II + E de consistència pública, granulària màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual (CBT CINQUANTIA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	155,32 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 187 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDK-4101X	U	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x530 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HW-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del compactador amb gruix de 10 cm per sobre del tub. Inclou: conductes i rematades, tallament muntada, sense incloure l'excaució ni el treball parametral posterior. Inclou: Replanteig del pericó, Eliminació de les terres soltes del fons de l'excaució, Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó, Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.	186,36 €
(CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)			
PG	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIRÒLICA		
PG2	TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES		
PG2N	TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT		
PG2N-EUJK	m	Tub corbable conmutat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, allargat i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a la compressió de 450N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	3,86 €
PG3	CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA		
PG33	CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT		
PG33-EA78	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 KV, de designació RVPV, construcció segons norma UNE 21 123-2, ferroparar, de secció 4x4 mm ² , amb armadura de filer d'açer i coberta del cable de PVC, classe de retenció al foc: Eca segons la norma UNE-EN 5075, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4,33 €
PG38	CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT		
PG38-E7E7	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de conxexió a terra (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15 €
PGD	ELEMENTS DE CONEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA		
PGD1	PIQUEJA DE CONEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA		
PGD1-E3BF	U	Piqueja de conxexió a terra d'açer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de longitud de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	32,72 €
PP	Elemento no encaixado		
PPA	Elemento no encaixado		
PPAUX0XX	U	Pericó adequat a justificar per la nova extensió de la xarxa de baixa tensió. (QUATRE MIL VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4.084,05 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDT7	CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ, SOTERRAT		
PDT7-ELIR	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 14661-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i soterrament amb gruix de 10 cm per sobre del tub. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	152,59 €
PDG	CANALITZACIONS DE SERVEIS		
PDG2	CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ		
PDG2-65XX	m	Canalització amb dos tubs corbables conmutats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, lida de recobriments de 30x40 cm amb formigó HW-20 / P / 20 / 1, llit guia o cada tub, port preparat amb gruix de 10 cm per sobre del tub. (VINH-LIQUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,78 €
PDG2-HV8	m	Canalització amb dos tubs corbables conmutats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, lida de recobriments de 20x30 cm amb formigó HW-20 / P / 20 / 1, llit guia o cada tub, port proporcional d'accessoris d'unió, separadors i ablocadors (UNZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	11,46 €
PDG5	MATERIAIS AUXILIARIS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS (D)		
PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,40 €
PDK	PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS		
PDK1	BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS		
PDK1-DXA4	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B 125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DINQU CÈNTIMS)	58,19 €
PDK4	PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS		
PDK4-AJ57	U	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 400x405 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HW-20/B/40/J de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	65,49 €
PDK4-1010	U	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 940x640x620 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HW-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, conxexions amb els conductes i rematades, tallament muntada, sense incloure l'excaució ni el treball parametral posterior. Inclou: Replanteig del pericó, Eliminació de les terres soltes del fons de l'excaució, Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó, Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. (CINC-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	504,46 €

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 188 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
X		PARTIDES ALCADES A JUSTIFICAR	
XP		Bienento no encontrado	
XPA		Bienento no encontrado	
XPAU		Familia PAU	
XPAUJ01	U	Perido alçada a justificar, segons pressupost de companyia, en concepte de connexió de la xarxa d'electricitat. Indou instal·lació i connexió en baixa tensió. (SIS-CENIS CINQUANTA EUROS)	650,00 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPAUJ02	pa	Projecte de legalització de la instal·lació de baixa tensió corresponent a l'enllumenat públic, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari de la taxa dels visats del projecte i del certificat al Col·legi professional corresponent, taxes, perfils i registre de la instal·lació al Departament d'Indústria i Energia d'una còpia dels projectes a la propietat. (MIL CINC-CENIS EUROS)	1.500,00 €

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 189 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 190 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



QUADRE DE PREUS II

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ			
F2		Biment no encoïtado	
F22		Biment no encoïtado	
F227		REPS I PCONATGE DE TERRES	
F227/00F	m2	Repòs i pconatge de sòl de rasa d'amplària més gran de 2 m, amb compactació del 95% PM	2,35 €
		Altres conceptes	2,35000 €
F228 REBUMENT I PCONATGE DE PASES			
F228/015	m3	Rebunt i pconat de còrax, extraïts de poux, embarbats i tronetes, per a una amplària de fons de rasa de 0,80 a 2,5 metres; fils o 4 metres de fondària, segons PG-3, setosa, anivellament i compactació al 75 % PM, en primeres tongudes i 70 % fonguda de colomatment. Tòlmatem col locat.	7,78 €
		Altres conceptes	7,78000 €
F2R Biment no encoïtado			
F2R6		Biment no encoïtado	
F2R6/227	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 llrs a 10 km	7,90 €
		Altres conceptes	7,90000 €
F2RA Biment no encoïtado			
F2RA/3G0	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inertes amb una densitat 1 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	22,78 €
		B2RA/3G0 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inertes amb una densitat 1 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	22,78000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
FG Biment no encoïtado			
FG1		Biment no encoïtado	
FG14		Biment no encoïtado	
FG14/3XX	u	Muntatge d'armari de distribució urbana, excavació de terres, fonamentació, connexions i presa de terres, inclosa automàticament l'col locat. Tot inclòs completament acabat.	155,53 €
		Altres conceptes	155,53000 €
FH Biment no encoïtado			
FH6		Biment no encoïtado	
FH6/6		Biment no encoïtado	
FH6/6VORW	u	Llumina per a enllumenat viari, compost de columna troncocònica d'acer galvanitzat de 3 mm d'expressor, de 8 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb caixa de connexió i protecció, amb fusibles, conductor d'aire de coure per 0,6/1 kv de 4x4 mm ² , presa de terra amb placa, peric de pas i deviació per 0,6/1 kv, amb badament i tapa de ferro fos; inclou CLAP S 213,30kV FEMD VDR SP 50W C88, PE 4,3, SAU i CUB, i placa d'identificació de l'equipament. Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre dau de formigó, inclosa l'execució del fonament, grua, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de l'interior del suport, i transport de terres sobrants a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Tòlmatem instal·lació i arrebada... Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.	899,35 €
		BG38/900 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	3,72000 €



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
BGD14210		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de longitud, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	10,95000 €
B04430C		Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	41,23980 €
B033020		Grava de pedra, per a drens	2,02370 €
BHWA1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000 €
BD12H90		Bastim quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a períod de serveis, recollada, pas llure de 40x400 mm i classe B125 segons norma UNE EN 124	41,54000 €
BGYD1000		Part proporcional d'elements especials per a paquets de connexió a terra	45,10000 €
BGY38000		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000 €
BHM11018		Columna troncocònica de 8 m d'alçada, galvanitzada, inclou caixa de connexió	335,70000 €
BGW38000		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000 €
B0710150		Martel per a ram de palaeta, classe M 5 (S N/m ²), en sacs, de designació (C) segons norma UNE-EN 998-2	0,14086 €
BDK21495		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,69000 €
BG31H550		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació RYV, construcció segons norma UNE 21123-2, heliopalmar, de secció 4x6 mm ² , amb badament de llaç i capa d'isolament de PVC, classe de resistència al foc ECA segons norma UNE EN 50575	7,52000 €
BHM7X11		Lumínica CLAP S 213,30kV FEMD VDR SP 50W de SAU i equivalent, amb grau de protecció IP66 general (grup d'atm: compartiment elèctric), Altres conceptes	256,50000 € 132,63564 €
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS			
P1 TERRES PREVIS I D'INFLUENCIACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES			
P1R DESINFECCIONS, DESBRANTACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES			
P1R2 ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES			
P1R2/4R/7	m2	Esbrassa de plantes i herbes en interior/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçada de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor	1,43 €
		Altres conceptes	1,43000 €
P2 DEMOLICIONS, ENBERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS			
P21 ENBERROCS, DEMOLICIONS, AIRENCADES, REPLICATS I DESMUNTATGES			
P211 DESMUNTATGES O ENBERROCS D'EDIFICACIONS			
P2110 ENBERROC D'EDIFICACIÓ			
P2110/4RX8	m3	Enberroc d'edificació alçada de 0 a 30 m de volum aparent, de 4 m d'alçada, sense enberroc de fonaments, solera ni milleres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perforats, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	11,87 €
		Altres conceptes	11,87000 €
P214 DESMUNTATGES O ENBERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ			
P2148 DEMOLICIÓ DE VORADA			
P2148/4915	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	4,54 €
		Altres conceptes	4,54000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 192 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
P225	REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES		
P2253		Elemento no encofrado	
P2253-54XX	m3	Formació de rebliments de rases per instal·lacions, amb serra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb salata vibrant de guat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 10350 (assaig no in situ en aquest preu). Fins i tot cinta o distintiu indicador de la instal·lació, càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels ards a utilitzar en els treballs de reblert i humectació dels materials.	23,69 €
		867Q-00XX Cinta planificada	0,15400 €
		803L-03HX Serra de 0 a 5 mm de diàmetre, per a reblert de rases.	16,11000 €
		Altres conceptes	7,42600 €
P225	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA		
P2253-DFGM	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.	12,76 €
		Altres conceptes	12,76000 €
P2253-DFGX	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, o d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM.	19,90 €
		Altres conceptes	19,90000 €
P2253-DFPX	m3	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb serra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb salata vibrant de guat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat realitzat segons UNE 10350. Inclou: Etesta del material de reblert en tongades d'espessor uniforme, humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.	45,23 €
		803L-03HX Serra de pedrera de 0 a 5 mm	35,80200 €
		Altres conceptes	9,42800 €
P227	TERRANENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRATÉ		
P227-54BE	m3	Terranada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM.	6,35 €
		Altres conceptes	6,35000 €
P229	REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT		
P229-54BK	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM.	1,62 €
		Altres conceptes	1,62000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
P2145	ENDERROC DE REBAT METÀL·LIC		
P2145-73CX	m	Enderroc de racó metàl·lic de 2 a 4 m d'alçada, com a màxim, inclos ruf d'ocultació, i enderroc de dau de forjagó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de ruia sobre camió o contenidor.	5,27 €
		Altres conceptes	5,27000 €
P214W	TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCA LIMIT D'EMBOCICÓ		
P214W-EHVF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolar.	4,75 €
		Altres conceptes	4,75000 €
P21Q	DERMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS		
P21Q2	RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)		
P21Q2-6GXX	u	Retirada d'element per salvar el obstacle de la vorera en accés privat de vehicles, càrrega manual i mecànica ruia sobre camió o contenidor.	7,77 €
		Altres conceptes	7,77000 €
P22	MOVIMENTS DE TERRES		
P221	EXCAVACIONS		
P2214	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT		
P2214-AYHA	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-30), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.	4,52 €
		Altres conceptes	4,52000 €
P221D	EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS		
P221D-DZK	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-30), realitzada amb retine excavadora i amb les terres deixades a la vora.	9,52 €
		Altres conceptes	9,52000 €
P221D-DZ5	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-30), realitzada amb retine excavadora i amb les terres deixades a la vora.	8,51 €
		Altres conceptes	8,51000 €
P224	REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS		
P2241	REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT		
P2241-5Z55	m2	Repàs i piconatge de sol de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM.	4,46 €
		Altres conceptes	4,46000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 193 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FONAMENTS, CONTERIONS I TÚNELS			
R31 RASIS I FOUS			
R311 ENCOPRAT DE RASES I FOUS			
R311-D04G	m2	Encoprat amb lauler de llista per a rases i fous de fonaments	3173 €
		Desencofrant	0,84000 €
		Tauler elaborat amb llista de pl. de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,49700 €
		Llista de llista de pl	0,48091 €
		Tauló de llista de pl per a 10 usos	1,43986 €
		Clau acer	0,28169 €
		Filtre recut de diàmetre 3 mm	0,21012 €
		Altres conceptes	26,72842 €
FERMS I PAVIMENTS			
P2 SUBBASES			
P2A SUBBASE DE TOP-JI			
P2A-D08F	m3	Subbase de bit-ll. artificial, amb estesa i picomatge del material al 98% del PM	2914 €
		Tol-ll. artificial	21,10230 €
		Aigua	0,08900 €
		Altres conceptes	7,94850 €
VORALS I VORADES			
P67 VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ			
P67-E970	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vorants A1 de 20x14 cm segons UNE 12340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H1 classe resistent a l'flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	2792 €
		Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vorants A1 de 20x14 cm segons UNE 12340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H1 classe resistent a l'flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,68850 €
		Formigó: 0,5; no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i granularità maxima del granulat 40 mm, HNE-15/7/40	5,28238 €
		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,98459 €
		Altres conceptes	15,84453 €
RIGOLS			
P77 RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT			
P77-D5XE	m	Rigola de 30 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter rejuntades amb beuratge de ciment blanc	1744 €
		Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 30x30x8 cm, per a rigols	6,66606 €
		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,93198 €
		Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80306, en sacs	0,29318 €
		Altres conceptes	10,24878 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
NETEJA I ESBOSSADA DEL TERRENY			
P2D1 NETEJA I ESBOSSADA DEL TERRENY			
P2D1-D0G0	m2	Neteja i esbossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,65 €
		Altres conceptes	0,65000 €
SUBMINISTRAMENT DE TERRES			
P2A0 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ			
P2A0-41P	m3	Subministrament de terra d'aportació sense classificar	6,67 €
		Terra sense classificar	6,57000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2A0-41V	m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació	10,81 €
		Terra seleccionada	10,81000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ			
P2B4 CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA			
P2B4-HR44	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 llns a 20 km	13,89 €
		Altres conceptes	13,89000 €
DISPOSICIÓ DE RESIDUS I MATERIAL INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA			
P2B4-HOJ5	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	27,34 €
		Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	27,33500 €
		Altres conceptes	0,00500 €
DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ			
P2B4-HF5	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,82 €
		Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,82400 €
		Altres conceptes	-0,00400 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 194 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIEU
PROFECIONS I SERVAITZACIÓ			
PD7 SERVAITZACIÓ HORIZONTAL			
PD7A PINTA DE MARQUES LONGITUDINALS			
PD7A-DXUP	m	Pintat sobre paviment de mesccla via longitudinal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja. Tipus P-RR de 10 cm d'amplada amb plàstic aplicat amb plàstic aplicat en fred de dos components de color blanc. Microesferes de vidre, aplicació mecànica mitjançant polvorització.	1,02 €
		BBA1-2XWR	0,3212 €
		BBA0-0SD5	0,10404 €
		Altres conceptes	
			0,39474 €
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS			
PD7Z Element no encaixat			
PD7Z-8020	U	Connexió de fàbrica de la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de regeria existents, per a la mesccla de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum atàctic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de fonament i compactada amb picó vibrant de guat manual, rebent lateral compactant fins als ronyons i posterior rebent amb la mateixa sota fins a 30 cm per sobre de la generació superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials, o rebent de ciment fins a 40 cm per sobre del tub, dependent de la profunditat d'aquest. Inclou els rebuts i demarcació de paviment de vorera i paviment atàctic existent, excavació manual i/o mecànica, càrrega del material sobrant per al seu transport, retintment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de la U i paviment atàctic a calçada. Tot inclòs completament acabat.	1.105,38 €
		8011-00M6	0,03916 €
		8071-1P16	5,28240 €
		PD7Z-5B2Z	171,4074 €
		PD7Z-5B3B	36,94206 €
		PD7Z-5E7S	0,91474 €
		PD7Z-5E8Z	1,27516 €
		PD7Z-5E9R	762,74810 €
		PD7Z-5E9F	47,54390 €
		Altres conceptes	
			233,27374 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIEU
PD7 PAVIMENTS DE FORMIGÓ			
PD7G PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIUS			
PD7G-4WC	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30 / P / 10 / lla + E de consistència plàstica, granulació màxima del granulat, 10 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual	155,32 €
		804E-10AP	131,17650 €
		Altres conceptes	
			241,4550 €
PD7 PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA			
PD7H PAVIMENT DE MESCCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT			
PD7H-5B2Z	1	Paviment de mesccla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum atàctic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de fonament i compactada amb picó vibrant de guat manual, rebent lateral compactant fins als ronyons i posterior rebent amb la mateixa sota fins a 30 cm per sobre de la generació superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials, o rebent de ciment fins a 40 cm per sobre del tub, dependent de la profunditat d'aquest. Inclou els rebuts i demarcació de paviment de vorera i paviment atàctic existent, excavació manual i/o mecànica, càrrega del material sobrant per al seu transport, retintment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de la U i paviment atàctic a calçada. Tot inclòs completament acabat.	71,42 €
		8071-1P16	67,49000 €
		8071-1P16	3,93000 €
		Altres conceptes	
			69,74 €
PD7H-5B3B	1	Paviment de mesccla bituminosa contínua en calent tipus AC 20 base B 50/70 G, amb betum atàctic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcat i compactada amb picó vibrant de guat manual, rebent lateral compactant fins als ronyons i posterior rebent amb la mateixa sota fins a 30 cm per sobre de la generació superior de la canonada, amb els seus corresponents junts i peces especials, o rebent de ciment fins a 40 cm per sobre del tub, dependent de la profunditat d'aquest. Inclou els rebuts i demarcació de paviment de vorera i paviment atàctic existent, excavació manual i/o mecànica, càrrega del material sobrant per al seu transport, retintment, base de formigó i paviment de panot a vorera, i base de la U i paviment atàctic a calçada. Tot inclòs completament acabat.	65,81000 €
		8071-1P16	3,93000 €
		Altres conceptes	
			62,88000 €
PD7 PAVIMENTS DE MESCCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT			
PD7I REGS SENSE GRANULATS			
PD7J REG AMB LIGANT HIDROCARBONAT			
PD7J-5E7S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/R2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,46 €
		8057-06IQ	0,27000 €
		Altres conceptes	
			0,19000 €
PD7J-5E8Z	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50B4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	0,64 €
		8057-06IH	0,42000 €
		Altres conceptes	
			0,22000 €
PD7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS			
PD7Z3 ARMADURA PER A PAVIMENTS EN MALLA			
PD7Z3-D76L	m2	Armadura de fibres de formigó, A250 SD, amb malla electrocalçada de barres conjugades d'acer A/E 13x15 cm D=6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	5,28 €
		804M-028F	0,04177 €
		808B8-10B0	3,92400 €
		Altres conceptes	
			1,31423 €

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 195 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVES			
PDK1 BASTIMENT TIPIFA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVES, COL·LOCATS			
PDK1-DX44	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recetzada, pos llure de 40x40x40 mm i classe B125, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb marter.	58,19 €
		BDD1-1KH0	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recetzada, pos llure de 40x40x40 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124
		B07L1-1P16	Marter per a om de paleta, classe M 3 (S/N/m2), en sacs, de designació (C) segons norma UNE-EN 998-2
			Altres conceptes
			16,50914 €
PDK4 PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVES			
PDK4-A137	U	Pericó de regilte de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/1 de 15 cm de gruix i rebent lateral amb terra de la mateixa excavació	65,49 €
		BDI2-1KNI	Pericó de regilte de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis
		B04E-1ZDD	Formigó HM-20/B / 40 / 1 de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
			Altres conceptes
			44,63538 €
PDK4-T010	U	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, coneixent amb els conductes i rematades, inclos: Replanteig del pericó, Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació, Abocat i compactació del formigó en formació de solera, Col·locació del pericó, Coneixent de lubs de la canalització, Col·locació d'accessoris.	506,46 €
		BDI2-1DXX	Pericó de formigó armat, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x600x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124
		B04E-1ZDD	Formigó HM-20/B / 40 / 1 de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
			Altres conceptes
			44,18345 €
PDK4-T01X	U	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 400x400x500 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix, inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, coneixent amb els conductes i rematades, Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el rebent perimetral posterior, inclos: Replanteig del pericó, Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació, Abocat i compactació del formigó en formació de solera, Col·locació del pericó, Coneixent de lubs de la canalització, Col·locació d'accessoris.	186,36 €
		BDI2-1D1X	Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 400x400x500 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, segons UNE-EN 124
		B04E-1ZDD	Formigó HM-20/B / 40 / 1 de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
			Altres conceptes
			29,51790 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIU
PD79 CLAVGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ, SOTERRAT			
PD79-ELIR	m	Clavgueró amb tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, III de sorta de 15 cm de gruix i rebent amb sorta fins a 30 cm per sobre del tub	152,97 €
		BWD3-FFAS	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm
		B031-09N5	Sorta de pedrera de 0 a 3,5 mm
		B04E-1ZC5	Formigó HM-20/P / 20 / 1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
		B07E-1ZQZ	Tub de PVC-U de parell massissa per a sanejament amb pressió, de DN 315 mm, de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a ús elàstic amb anella elàstica
		B0W3-FFAN	Accessoris genèric per a tub de PVC de D=315 mm
			Altres conceptes
			39,00714 €
PDG2 CANALITZACIONS DE SERVES			
PDG2 CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIÈTIL			
PDG2-43XX	m	Canalització amb dos tubs corbables connectats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa i dau de recobriments de 50x60 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / 1, II gruix a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i aburadors	24,78 €
		BG2Q-10XX	Tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble parell (interior llis i exterior corrugat), de color taronja, de 160 mm de diàmetre nominal, per a canalització amb pressió, amb una resistència a la compressió mínima de 20 MPa i un gruix de parell de 2,5 mm, segons UNE-EN 13884-1, UNE-EN 61386-2-1, UNE-EN 50846-2.
		BDG2-34UA	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix
		B04E-1ZC5	Formigó HM-20/P / 20 / 1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
			Altres conceptes
			2,38518 €
PDG2-HV8	m	Canalització amb dos tubs corbables connectats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa i dau de recobriments de 50x60 cm amb formigó HM-20 / P / 20 / 1, II gruix a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i aburadors	11,46 €
		BDG2-34UA	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix
		BDG3-34F	Part proporcional de separadors, connectes i aburadors, de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal
		BG2Q-10E	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llis a l'interior i corrugat a l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, altant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a la compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades.
		B04E-1ZC5	Formigó HM-20/P / 20 / 1 de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I
			Altres conceptes
			1,02244 €
PDG5 MATERIALS AUXILIARIS PER A CANALITZACIONS DE SERVES, COL·LOCATS (D)			
PDG5-HAZI	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala senyalitzadora	0,60 €
		BDG0-1CZA	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplada, de polipropilè
			Altres conceptes
			0,26380 €

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 196 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIEU
PPAU002	pa	Projecte de legalització de la instal·lació de baixa tensió corresponent a l'enllumenat públic, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari de la taxa dels viats del projecte i del certificat d'Col·legi professional, corresponent, taxes pertinents pel registre de la instal·lació al Departament d'Indústria i Energia d'una còpia dels projectes a la propietat.	1.500,00 €
Sense descompte			1.500,00000 €
X PARTIDES ALCADES A JUSTIFICAR			
XP	Element no encontado		
XPA	Element no encontado		
XPAU	Família PAU		
XPAU001	u	Partida alçada a justificar, segons pressupost de companyia, en concepte de connexió a la xarxa d'electricitat, incloent instal·lació i connexió en baixa tensió.	650,00 €
Sense descompte			650,00000 €

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	FIEU
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIMÈDICA			
PG2	TUBS, CANALS, SAPATES I COLUMNES PER A MECANISMES		
PG2N	TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT		
PG2N-EU0K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, alant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.	3,86 €
Altres conceptes			2,23380 €
PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA			
PG33	CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT		
PG33-EAV8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació RYFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fil·les d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eco segons la norma UNE-EN 50273, col·locat en tub	4,33 €
PG33-G21Y		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kv, de designació RYFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb armadura de fil·les d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eco segons la norma UNE-EN 50273	1,91740 €
Altres conceptes			2,41240 €
PG3B CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT			
PG3B-E7E7	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en molla de connexió a terra	14,15 €
BG3D-06W3		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,89720 €
BG3D-08Z3		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,18000 €
Altres conceptes			1,207280 €
PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA			
PGD1	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA		
PGD1-E3BF	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargada de 17,3 mm de diàmetre, clorada a terra	32,72 €
BG3D-08ZW		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,51000 €
BG3D-08SO		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargada, de 17,3 mm de diàmetre, estàndard	12,14000 €
Altres conceptes			14,05000 €
PP Element no encontado			
PPA	Element no encontado		
PPAU00X	u	Partida alçada a justificar per la nova extensió de la xarxa de baixa tensió.	4.084,05 €
Altres conceptes			4.084,05000 €

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 197 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 198 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

Capítol	FI	FASE I				
Capítol (1)	02	PAVIMENTACIÓ				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P20A-DX8F	m3	Sabers de 1st i verticalitzat, amb entesa i piconatge del material a 98% del PM (P- 24)	16,300	474,98	
2	P31I-DG4Q	m2	Escarlat amb bauler de luto per a rates i pou de fanaments (P- 25)	3,612	114,61	
3	P3GG-4WC	m3	Paviment de formigó sense additiu HA-30 / P / 10 / lla + E de 180 mm, amb 10% de agregats fins a 10 mm, compactat amb tractor interior mecànic, entesa i vibratge manual i acabat ratllat manual (P- 29)	9,975	1,569,32	
4	P3Z3-D74L	m2	Armazonat de bases de formigó AP500 SD amb malla electrostaticada de fibres conjugades d'acer AE 15x15 cm Dx6,4 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10880 (P- 34)	47,500	250,80	
5	P3V2-E920	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vorants A1 de 20x14 cm segons UNE 127340, de classe química B, classe resistent a l'abrasió HI classe resistent a flexió I (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó compactat de 10 cm, amb 10% de agregats fins a 10 mm compactat amb tractor interior mecànic, entesa amb moter (P- 27)	15,200	424,38	
6	P3V7-D5XE	m	Regala de 30 cm d'ampolla amb bases de moter de ciment monocapa de color blanc, de 30x208 cm, col·locades amb moter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P- 28)	20,650	360,14	
TOTAL	Capítol (1)	01.FI.02			3.174,23	

Capítol	FI	FASE I				
Capítol (1)	03	XARXA DE CLAVEGURAM				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P022-B020	u	Connexió de l'escombrador de residus a la xarxa general de sanejament del municipi, a peu o tub de cloverguera existent, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, formada per tub de PVC llis, sèrie S18, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior, amb 10% de agregats fins a 10 mm, de paviment compactat i revestida amb escòria, amb guait manual, rebert lateral compactat fins als ronyons i posterior rebert amb la mateixa sara fins a 30 cm per sobre de la generatu superior de la coronada, amb els seus corresponents junts i peces especials d'engranatge i 40% de agregats fins a 10 mm de la totalitat a la base de la coronada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclou tots els treballs i accessoris necessaris per a la correcta connexió, incloent amb el disc del paviment asfàltic a demolar, escarlat manual i mecànic, càrrega del material sobrant amb tractor interior mecànic, entesa amb moter i rejuntat amb panot a voreta i base de 10x10 i paviment asfàltic a col·locada, tal inclos completament acabat. (P- 36)	1,000	1,105,38	
TOTAL	Capítol (1)	01.FI.03			1.105,38	

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

Capítol	FI	FASE I				
Capítol (1)	00	ENDERROCAMENTS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2146-4K5	m	Demolicó de vorada i mitja la base, col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega manual i mecànica de rana sobre camió o contenidor (P- 6)	24,200	110,00	
2	P2146-73GX	m	Enderroc de rebert metàl·lic de 2 a 4 m d'alçada, com a mòdul, inclosa la descàrrega i l'enderroc de tous de formigó, a mà amb compressor i càrrega manual i mecànica de rana sobre camió o contenidor (P- 7)	9,750	51,38	
3	P1R2-6R17	m2	Enterrada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb milions manuals, per a una alçada de brosa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor (P- 4)	17,000	24,31	
4	P2102-8GX X	u	Retirada d'element per salvar el desnivell de la vorera en accés privat, de vehicles, càrrega manual i mecànica i la rana sobre camió o contenidor (P- 8)	1,000	7,77	
TOTAL	Capítol (1)	01.FI.00			193,46	

Capítol	FI	FASE I				
Capítol (1)	01	MOVIMENT DE TERRES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DG0U	m2	Neteja i embrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P- 19)	47,300	30,88	
2	P221H-ANNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P- 9)	30,750	138,99	
3	P2237-54BE	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P- 17)	30,750	193,26	
4	P240-41LP	m3	Subministrament de terra d'aportació sense classificar (P- 20)	19,498	128,10	
5	P240-41LV	m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació (P- 21)	34,050	348,08	
6	P2259-54BK	m2	Rebels i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P- 18)	53,548	86,75	
7	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'infusió de fins a 1 m de profunditat, amb 10% de agregats fins a 10 mm, amb retroexcavadora amb les terres deixades a la vora (P- 11)	56,650	482,09	
8	P2241-52S3	m2	Rebels i piconatge de sol de rasa d'ampolla màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P- 12)	16,000	71,34	
9	P2255-54KX	m3	Formació de rebells en rates per instal·lacions, amb sara de 20 cm d'espessor màxim amb solera vibrant de guait manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assag Proctor Modificat, realitzat segons UNE 10350 (assag no inclos en aquest preu). Fins i tot canja o canviu el tipus de guait manual, amb 10% de agregats fins a 10 mm de la totalitat a la base de la coronada, amb els seus corresponents junts i peces especials. Inclou tots els treballs i accessoris necessaris per a la correcta execució de tall dels aïcs o utilitzar en els rebells de rebert i numeració dels mateixos (P- 13)	9,600	227,42	
10	P2255-DP3M	m3	Rebent i piconatge de rasa d'ampolla més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de guait de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P- 14)	37,050	472,76	
TOTAL	Capítol (1)	01.FI.01			2.201,69	

Obra
Capítol (1)
01 Pressupost 1087

EUR

Pàg.: 2

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 199 de 238

SIGNATURS
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPOR
2	P241-523	m2	4,46	13,764	61,39
		Reblir i picanatge de sà de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P.- 12)			
3	P235-DRX	m3	45,23	3,361	152,02
		Reblir envoltant i principal de rates per instal·lacions, amb serra de 0 a 5 mm, de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim, amb sària de 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P.- 12) i la màxima obtinguda en l'assag Practor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
		Inclou: Etses del material de reblir en tongades d'espessor màxim de 20 cm, humectació o dessecació, de cada tongada. Col·locació i cura o altimit indicador de la instal·lació. Compactació.			
4	P235-DFCX	m3	19,90	2,017	40,14
		Rebliment i picanatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació o d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P.- 15)			
5	PDG5-HA2I	m	0,60	33,410	20,17
		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a mala ventilació (P.- 38)			
6	PG2H-EUKG	m	3,86	33,410	129,73
		Tub cobrible conegut de polietilè, de doble capa, lla la interior i coneguda venient, de 90 mm de diàmetre nominal, allanti i no resistent a la tracció, amb una resistència a la tracció mínima de 430 N, muntat amb canalització soterrada (P.- 43)			
7	PG35-EA08	m	4,33	36,971	160,08
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x4 mm ² , amb armadura de feix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de resistència al foc Eco segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P.- 44)			
8	PG38-E7E7	m	14,15	33,410	475,58
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en mala de conxexió a terra (P.- 45)			
9	PGD1-E8BF	u	32,72	1,000	32,72
		Piqueta de conxexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2300 mm de llargada de 17,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P.- 46)			
10	PDK4-A1S7	u	65,49	2,000	130,98
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó (P.- 40)			
11	PK1-LDXX4	u	58,19	2,000	116,38
		Rebliment i picanatge de sà de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P.- 12) i la màxima obtinguda en l'assag Practor Modificat, realitzat segons UNE 103501.			
12	FIN6VORV	u	899,35	1,000	899,35
		Unitat per a enllumenat públic, compactat de tubularia, amb tubularia fabricada en acer galvanitzat de 3 mm d'espessor, de 8 d'altura, d'acer galvanitzat, amb caixa de conxexió i protecció, amb tubularia conductor d'alta de coure per 0,6/1 kV de 4x4 mm ² , presa de terra amb pica, pericó de pati derivació de 40x40x60 mm, amb protecció de la terra amb llumada CIP 5,215 30K, FIMD VOR 35 SW, CIP 5,215 30K, SAUVI, amb protecció de protecció IP 66 general (grup aplic i compartiment elèctric). Inclou: Replanteig, fixació de la columna sobre dau de formigó, inclosa l'execució del fonament, grua, anivellament, instal·lació de presa de terra, instal·lació elèctrica completa de treball del cable de terra, instal·lació de protecció de la terra, instal·lació de gestió de residus. Totalment instal·lada i anivelada. Muntatge, començament i comprovació del seu correcte funcionament. (P.- 3)			
13	PPAU0202	pa	1,500,00	1,000	1,500,00
		Projecte de legalització de la instal·lació de baixa tensió corresponent a l'enllumenat públic, certificat final d'obra, pagament per part de l'instal·lador adjudicatari de la taxa dels projectes, pagament de la taxa de registre de projectes i corresponent, llocs pertinents pel registre de la instal·lació al Departament d'Indústria i entrega d'una còpia dels projectes a la propietat. (P.- 48)			

TOTAL	Capítol (1)	01.F1.04	3.771,11
Obra	01	Pressupost 1087	
Capítol	FI	FASE I	

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPOR
1	PDK4-T010	u	506,46	1,000	506,46
		Pericó de formigó armat, tipus H-Fill, de 80x200 mm de dimensions interiors, 960x480x90 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en base de 10 cm d'espessor, amb sària de 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P.- 12) i la màxima obtinguda en l'assag Practor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Replanteig del pericó, eliminació de les terres soltes del pericó, humectació o dessecació, de cada tongada. Col·locació i cura o altimit indicador de la instal·lació. Compactació de tubs (P.- 41)			
2	PDK4-T01X	u	186,36	1,000	186,36
		Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó classe B-125, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HW-20/8/20X0 de 10 cm d'espessor, amb sària de 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P.- 12) i la màxima obtinguda en l'assag Practor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Replanteig del pericó, eliminació de les terres soltes del pericó, humectació o dessecació, de cada tongada. Col·locació i cura o altimit indicador de la instal·lació. Compactació de tubs (P.- 42)			
3	PDG2-HV8	m	11,46	50,000	573,00
		Canalització amb tubs cobrables, coneguts de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 20x30 cm amb formigó HW-20 / P / 20 / 1. El dau a cada tub, par proporcional d'accessoris a unió, separadors i clavadors (P.- 37)			

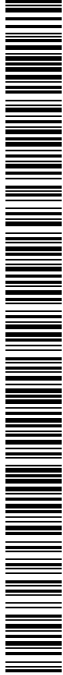
TOTAL	Capítol (1)	01.F1.05	1.265,82
Obra	01	Pressupost 1087	
Capítol	FI	FASE I	
Capítol	GR	GESTIO DE RESIDUS	

EUR

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcef5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 200 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4	FP72-DP4L	m2 Armadura de fibres de formigó AF500 3D amb malla electrodobada de barres corrugades Grazer ME 13x15 cm D2-6 mm 6x2,2m bobina UNIEEN 10680 (P-34)	5,28	11,911	62,89
5	FP47-EP20	m Variada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a una A _{st} amb una proporció de reforç de 0,15% i un coeficient de redistribució de càrrega de 0,15. Formigó lleuger (R-5 MPa) segons UNE-EN 12400, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P-27)	27,92	36,000	1.005,12
6	FP77-D8XE	m Rigola de 30 cm d'ampolla amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 30x30x8 cm, col·locades amb morter rejuntades amb beurada de ciment blanc (P-28)	17,44	32,000	558,08
7	PH15-EB22	l Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surt B 50/70 amb buit, adreixat, de pavellat, de base B 50/70 amb buit i compactada amb capes de 70mm i granulat catènic, enesa i compactada (P-30)	71,42	9,000	642,78
8	PH15-EB31	l Paviment de mescla bituminosa estífrica en calent tipus AC 22 base B 50/70 GS amb buit, estífrica de pavellat, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, enesa i compactada (P-31)	67,74	18,000	1.255,32
9	PH11-EP75	m2 Reg d'aderència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/BE ADH amb dotació 1,6 kg/m2 (P-32)	0,46	75,000	34,50
10	PH11-EP82	m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50B14 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (P-33)	0,64	75,000	48,00
TOTAL Capítol (1)			01.F2.02		6.511,39
Obra			01	Presupost 1087	
Capítol (1)			F2	FASE 2	
Capítol (1)			04	XARXA ENLUMENAT PÚBLIC	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUXDX	v Perda alçada a justificar per la nova extensió de la xarxa de baixa tensió, (P-47)	4,084,05	1,000	4.084,05
TOTAL Capítol (1)			01.F2.04		4.084,05
Obra			01	Presupost 1087	
Capítol (1)			F2	FASE 2	
Capítol (1)			05	XARXA ENLUMENAT PÚBLIC	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-D22R	m3 Escavació de rasa per a ros, especialment fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (BFT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P-10)	9,52	0,982	9,35
2	P2241-533S	m2 Roca i picatge de sol de rasa d'ampolla màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P-12)	4,46	2,456	10,95
3	P2255-DPX	m3 Rebet envoltant i principal de rasas per instal·lacions, amb capa de 0 a 5 mm, de cabarets i compactats en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb setata vibrat de guai manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assai Proctor Modified, realitzat sobre la superfície de la rasa, amb un gruix de 10 cm, amb unes dimensions uniformes, humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.	45,23	0,614	27,77
4	P2255-DPGX	m3 Rebetment i picatge de rasa d'ampolla fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la proba escavació o d'aportació, en 10 cm, amb un gruix de 10 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P-15)	19,90	0,368	7,32

Pàg.: 5

Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XP4003S	pa Perda alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi de l'Índex de Seguretat i Salut (P-0)	200,00	1,000	200,00
TOTAL Capítol (1)			01.F1.S3		200,00
Obra			01	Presupost 1087	
Capítol (1)			F2	FASE 2	
Capítol (1)			00	ENDERROCAMENTS	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2110-AX8	m3 Enderroc d'edificació, alligat, de 0 a 30 m3 de volum aparent, mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb milions mecànics i càrrega mecànica de una sobre camió o contenidor (P-3)	11,57	7,500	86,78
2	P2145-7GX	m Enderroc de rebot metàl·lic, de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, inclos el d'actuació, i enderroc de claus de formigó, a mà amb compressor i càrrega manual i mecànica de una sobre camió o contenidor (P-7)	5,27	32,250	172,59
3	PIR2-6R17	m2 Etrassada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb milions manuals, per a una alçada de bossa <= 150 cm i càrrega sobre camió contenidor (P-4)	1,43	133,000	190,19
TOTAL Capítol (1)			01.F2.00		449,56
Obra			01	Presupost 1087	
Capítol (1)			F2	FASE 2	
Capítol (1)			01	MOVIMENT DE TERRES	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-D2GU	m2 Netegja i retrassada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P-19)	0,65	132,650	86,21
2	P2A0-4LP	m3 Subministrament de terra d'aportació sense classificació (P-20)	6,57	224,703	1.476,30
3	P2A0-4LV	m3 Subministrament de terra seleccionada d'aportació (P-21)	10,81	68,700	742,65
4	P2259-58K	m2 Roca i picatge de càrrega de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P-18)	1,62	298,403	475,31
TOTAL Capítol (1)			01.F2.01		2.780,47
Obra			01	Presupost 1087	
Capítol (1)			F2	FASE 2	
Capítol (1)			02	PAVIMENTACIÓ	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP2A-DX8F	m3 Subjecció de beta certificada, amb estesa i picatge del material al 98% del PM (P-24)	29,14	28,190	821,46
2	PS11-006UG	m2 Escorçat amb tauler de fusta per arases i pou de fonaments (P-25)	31,73	7,350	233,22
3	PPGG-4KWC	m3 Paviment de formigó sense additius HA-30 / P / 10 / lla + E de tipus C15, amb picatge manual del granulat, a mà, amb una humectació amb l'assai Proctor, estesa i vibratge manual i acabat calcari manual (P-29)	155,32	11,911	1.860,02

Pàg.: 6

EUR

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 201 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

PRESSUPOST

Capítol	F2	FASE 2	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Capítol (1)	S5	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
1	XPA00835	po	Rebels alçada o justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P-0)	1,000	200,00
TOTAL	Capítol(1)		01.7235		200,00

Capítol	F2	FASE 2	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Capítol (1)	S5	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
5	PG05-HA2	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada, col·locada al llarg de la rasa o 20 cm per sobre de la canonada, per a mala semantització (P-38)	0,60	6,140
6	PG2H-EUG	m	Tub corballe comugat de polietilè, de doble capa, lla la interior i canopai tenidor, de 70 mm de diàmetre nominal, alternant-se amb tubs de polietilè de 20 mm de diàmetre nominal, amb resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P-43)	3,86	6,140
7	PG33-EA8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 KV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x4 mm ² , amb armadura de filer d'acer i coberta del cable de PVC, classe de recàcia al foc Eco segons la norma UNE-EN 50375, col·locat en tub (P-44)	4,33	6,754
8	PG38-EZ7	m	Conductor de coure nu, unipolar, de secció 1x35 mm ² , muntat en mala de comestió a terra (P-45)	14,15	6,140
9	XPA1U201	v	Parida alçada o justificar, segons pressupost de companyia, en concepte de connexió a la xarxa d'electricitat. Inclou instal·lació convencional en baixa tensió. (P-49)	650,00	1,000
TOTAL	Capítol(1)		01.F2.05		848,89

Capítol	F2	FASE 2	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Capítol (1)	S5	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
1	PBA3-DX9	m	Final sobre paviment de marca viat longitudinal contínua per a ús perenne i ininterromput en sec, amb humitat i amb pluja, amb un gruix de 10 cm, amb un coeficient de fricció mínim de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament millorant polvorització (P-35)	1,02	15,500
TOTAL	Capítol(1)		01.F2.06		15,81

Capítol	F2	FASE 2	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Capítol (1)	S5	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
1	P2R4HR44	m3	Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 t fins a 20 km (P-22)	13,89	15,916
2	P2R8HF5	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m ³ , o valorificador de materials naturals excavats amb codi VIME (P-24)	1,82	5,700
3	F2R44237	m3	Carrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 t fins a 10 km (P-1)	7,90	24,388
4	F2R465G0	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P-2)	22,78	10,384
5	P2R4H0J5	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m ³ , procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P-22)	27,34	17,955
TOTAL	Capítol(1)		01.F2.GR		1.153,13

Capítol	F2	FASE 2	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
Capítol (1)	S5	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
TOTAL	Capítol(1)		01	Pressupost 1087	EUR

EUR

EUR

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 202 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM PRESSUPOST I ÚLTIM FULL



Projecte d'urbanització
UA-3 Ultramort

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVEL·L 2: Capítol

	Import
Capítol	12.557,37
01.FI	16.643,30
01.FZ	28.400,67
01	28.400,67
Obra	28.400,67

NIVEL·L 1: Obra

	Import
Obra	28.400,67
01	28.400,67
Pressupost 1087	28.400,67

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	28.600,67
13 % Despeses Generals SOBRE 28.600,67	3.718,09
6 % Benefici Industrial SOBRE 28.600,67	1.716,04

Subtotal 34.034,80

21 % IVA SOBRE 34.034,80..... 7.147,31

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 41.182,11

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-UN MIL CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)

EUROS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 204 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Document 5. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 205 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST DEL PLA CONTROL DE QUALITAT

ESTUDI DE SEGRESTAT I SALUT

MEMÒRIA

PLEC DE CONDICIONS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS II

AMIDAMENTS

PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

PLÀNOLS I DETALLS



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 206 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codí Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONTROL DE QUALITAT

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 207 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 208 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



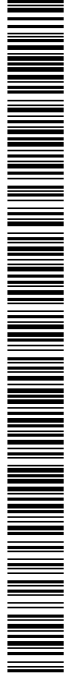
A continuació s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

- Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938
- Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204
- Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
- Mofreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

L'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 209 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



AJUNTAMENT D'ULTRAMORT
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://ultramort.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST DEL PLA CONTROL DE QUALITAT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 210 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



Pressupost pla control qualitat
Projecte d'urbanització Unitat d'actuació UA3 d'Ultramort

PRESSUPOST

Pàg.: 2

TOTAL	Títol 3	01.F2.02	105,26
-------	---------	----------	--------

Pressupost pla control qualitat
Projecte d'urbanització Unitat d'actuació UA3 d'Ultramort

PRESSUPOST

Pàg.: 1

TOTAL	Títol 3	01.F1.01	145,92
-------	---------	----------	--------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORTE
1	J2YCR10P	U Determinació 'm.slv' de la humitat i la densitat pel mètode dels làsers radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P-4)	11,32	5,000	56,60
2	J03DX20H	U Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàssic, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P-2)	35,80	1,000	35,80
3	J03D8208	U Assaig de picatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P-1)	53,52	1,000	53,52

TOTAL	Títol 3	01.F1.02	105,26
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost			
Capítol	FI	FASE 1			
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORTE
1	J060770A	U Mestreg, realització de, con, d'Abrams, elaboració de les provetes cilíndriques de 15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P-3)	105,26	1,000	105,26

TOTAL	Títol 3	01.F1.02	105,26
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost			
Capítol	F2	FASE 2			
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORTE
1	J2YCR10P	U Determinació 'm.slv' de la humitat i la densitat pel mètode dels làsers radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P-4)	11,32	5,000	56,60
2	J03DX20H	U Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàssic, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P-2)	35,80	1,000	35,80
3	J03D8208	U Assaig de picatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P-1)	53,52	1,000	53,52

TOTAL	Títol 3	01.F2.01	145,92
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost			
Capítol	F2	FASE 2			
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORTE
1	J060770A	U Mestreg, realització de, con, d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recampament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P-3)	105,26	1,000	105,26

EUR

EUR



Pressupost pla control qualitat
 Projecte d'urbanització Unitat d'actuació UA3 d'Ultramort

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVEL·L 2: Capítol		Import
Capítol	01.FI	251,18
	FASE 1	251,18
Capítol	01.FZ	251,18
	FASE 2	251,18
Obra	01	502,36
	Pressupost	502,36

NIVEL·L 1: Obra		Import
Obra	01	502,36
	Pressupost	502,36

Pressupost pla control qualitat
 Projecte d'urbanització Unitat d'actuació UA3 d'Ultramort

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	502,36
13 % Despeses Generals SOBRE 502,36.....	65,31
6 % Benefici Industrial SOBRE 502,36.....	30,14

Subtotal 597,81

21 % IVA SOBRE 597,81.....	125,54
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	723,35

€

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)

EUROS

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 212 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



ESTUDI BÀSIC DE SECURETAT I SALUT

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 213 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Projecte d'urbanització de la unitat d'actuació UA-3 d'Ultramort

1.2. Objecte

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

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

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

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

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : LLUIS MASCLANS AMATLLER
NIF : 38027739E
Adreça : Carrer Major 30
Població : 17133 Ultramort

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

Redactor E.B.S.S. : reverendo-ginesta arquitectes associats slp
Titulació/ms : arquitectes
Despatx professional : c/nou, 7
Població : 17001 Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : reverendo-ginesta arquitectes associats slp
Titulació/ms : arquitectes
Despatx professional : c/nou, 7
Població : 17001 Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Autor del projecte : reverendo-ginesta arquitectes associats slp
Titulació/ms : arquitectes
Despatx professional : c/nou, 7
Població : 17001 Girona

4.3. Tipologia de l'obra

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

4.4. Situació

Emplaçament : Ultramort
Carrer/plaça : Carrer
Codi Postal : 17730
Població : Llers

4.5. Comunicacions

Carretera : SI
Ferrocarril : No



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 214 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Línia Metro : No
Línia Autobus : SI
Telèfon : SI

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua : SI
Gas : SI
Electricitat : SI
Sanejament : SI

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i milions d'evacuació

HOSPITAL DR. JOSEP RUEFA 972 94 02 00
Avinguda de França, S/N, 17007 Girona

BOMBERS 085
EMERGÈNCIES 112
GUARDIA CIVIL (a Girona) 972 208 650
POLICIA MOSSOS D'ESQUADRA 088
POLICIA NACIONAL 091
PROTECCIÓ CIVIL 972 418 655

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

Enderrocadors.
Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de maquinària d'elevació.
Consolidadors de terrenys.
Col·locadors de panot.
Col·locadors de vorades.
Col·locadors d'orfalí.
Jardiners
Encofradors.
Ferrallistes.
Soldadors.
Tubers.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors elèctrics.

Instal·ladors de senyalització.

Instal·ladors de la companyia de subministrament de gas.

Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.

Instal·ladors d'enllumenat públic.

Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.

Instal·ladors de mobilitat urba.

Instal·ladors d'equipaments especials.

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups elctriogens.

Transformadors i centres de transformació.

Compressors.

MÀQUINES PER A BOMBEG, ELEVACIÓ I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS

Grups de pressió.

Equips per a rebre i baixar el nivell freàtic.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.

Carregadores.

Retrocargadores.

Excavadora de draga per a arrossegarment.

Rasadores contínues.

Troctores de cadenes.

Màquines per a anivellació i rellí (Motoranivelladores)

Transport extroviad (Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor lls.

Compactador tandem vibratori

Compactador de pneumàtics.

Compactador estàtic de pols de colora

MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 215 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Transport per carretera (Camions)
Sistemes per a combustibles.

MAQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Camió formigoneira
Autofornigoneires
Bombes de formigó.
Cintes per a col·locació de formigó.
Projectors de morter i formigons
Alissadores de paletes
Vibradors.
Convertidors i grups electrogens
Màquines per a prefabricats de formigó.

MAQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE CARRETERES I CANALS

Central de grova-ciment i sol-ciment
Estabilitzador „in situ“ muntat sobre tractor
Màquina estabilitzadora integral
Estenedores de groves i grovelles autopropulsades
Estenedora lateral de vorals.
Estenedores remolcables accopiables.
Caldera per a recs asfàltics
Camió sistema de rec asfàltic
Equips per a beuratges asfàltics
Planta asfàltica contínua en fred
Planta asfàltica discontinua en calent
Estenedores asfàltiques sobre rodes
Estenedores asfàltiques sobre cadenes
Fresadora de paviments.
Raficadora de paviments.
Estenedora de formigó hidràulic sobre cadenes
Estenedora de formigó hidràulic, alissadora de rodets.
Estenedores de formigó per a vorades, mitjanes i cunetes
Equips per a curar i ranurat de superfícies.
Equips per a canals. Refinadora
Revestidora per a canals a secció completa
Revestidora per a canals a mitja secció.

MAQUINES PER A CONSERVACIÓ DE CARRETERES

Recladores de paviment
Màquines per a col·locació de bionda

Escombradores
Fresadores
Falca i fulla per a treure la neu
Rentadora de senyalització
Espardidora de sal
Platdomes elevadores.

MAQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma horitzontal)
Pòtic sobre pneumàtics
Bigues de llançament.
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (liscres)
Carreló elevador

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instalar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electro tècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garantirà l'adient subministrament a tots els punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'aportament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una jovina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 216 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

• **Connexió de servei**

Annex 1E: realitzat d'acord amb la companyia de subministrament.
Annex 2: a la seva secció vinda determinada per la potència instal·lada.
Annex 3: a partir d'un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
Annex 4: a partir situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

• **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers els contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers els contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (ambornals, carrossis de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclos el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 V de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran solenals, o grups de conductors verificats o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i/o persones.
- Les empuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, reforçaments i embetecs.

• **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variï segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
 - 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
 - 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
 - 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
 - 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
 - 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
 - 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
 - 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.

• **Connexions de corrent**

- 1 Transformador de seguretat : (220 V./24 V.).
- 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.
- Aniran proveïts d'ambornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:
 - Connexió de 24 V : Violeta.
 - Connexió de 220 V : Blau.
 - Connexió de 380 V : Vermell
- No s'empararan connexions tipus „llacte“.

• **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carnis de guia o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clauvella normalitzada.

• **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat de 30 mA.
- Els portalamposes haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalamposes i el neutre al lateral més pròxim a la vinya.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

• **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 V o alternativament disposarà de doble aïllament. Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticolps i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la condició provisional per l'inici de l'obra.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 217 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ramolls de distribució i amb conyo galvanitzat o coure, dimensional segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allo garantint en una total estancitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram pública, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir de forma explícita, i el per una persona responsable, on al costat de les dades inicials finals, la naturalesa i la localització del treball, l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb l'ordre establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electroètric de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recipients aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recipients aïllats compliran amb l'especificat a la Norma Tècnica „MIE-ARQ-001. Almacenamiento de líquidos, inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzemaje de Productos Químicos.
- S'instal·laran recipients contenedors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, rentats, etc.
- Es col·locaran vidrues antireflectora de llana al buforador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzemaje i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la Instrucció MIE-AR7 del vigent Reglament d'Aparatos a presión en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzemaje, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant als llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles: els uns dels altres, i tots ells han d'évitar qualsevol tipus de contacte amb equips i condicions elèctriques.
- La maquina, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir

• Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

- Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:
 - Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pells de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
 - En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
 - En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
 - Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'origen-se un incendi, o ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visualitat i accés. En locals grans o quon existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 16 del R. D. 1627/1977, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

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

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

6.1. Serveis higiènics



Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 218 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'alçada, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de duixes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de duixa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'alçada, dotada d'aigua freda-calent, amb terra antilliscant.

- 6.2. **Vestuaris**

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

- 6.3. **Menjador**

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc, al·lergat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i picar rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a disposar les escombraries.

- 6.4. **Local de descans**

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.

- 6.5. **Local d'assistència a accidentats**

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una illera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterranies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel segorista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antièptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esporadap, tires, mercurocrom o antièptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, fiores, pinces, duixa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torquet.

Per a contractacions interiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de buxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antièptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esporadap,
- opòsits adhesius,
- estisors,
- pinces,
- guants d'un sol ús.



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 219 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

El material de pintures auxil·les es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o coducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el transit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i porfic de gèlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la drògolina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apartallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atropaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'òrbites, serà ferma i anclada en previsió de bolcades.

Les sigles de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sifja estarà condemnada amb un sòlid engranelat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gir“ estarà protegida mitjançant orgalles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrencada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descoberts els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals i 1 m en passadissos secundaris, independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (complet des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apartallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'oclusió de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apartallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atropaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 220 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Es materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estocaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Es Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials aplicats, hauran estar previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran bolideses, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de manobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves cometes i responsabilitats durant les manobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directius del D. 201/1994, de 24 de juliol i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderross i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

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

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

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

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

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

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

9.1.

Manipulació

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

- Amiant.
- Plom, Crom, Mercuri, Niquel.
- Silice.
- Virni.
- Urea formal.
- Cement.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes fitotòpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, cotes, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Anímid.
- Entorn de drogo-dependència habitual.

9.2.

Delimitació / condicionament de zones d'apilament

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

L'etiquet a ha de contenir:

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



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 221 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

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

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

- **Explosius**

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

- **Comburent, extremadament inflamable i fàcilment inflamable**

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

Estaran separats els productes inflamables dels comburent.

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

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

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

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

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

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

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Occupació del tancament de l'obra

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

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

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

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

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS DELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS DESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROCS O ARRENCADA DELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ

EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENT SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRALERS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORCS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAUJO, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 222 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38



PROTECCIONS I SENSIBILITZACIÓ
COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS
INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS FLUIDS

TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS FLUIDS
INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS FLUIDS
INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I D'SEGURETAT

APARELLS
VALVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VALVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EQUIPAMENTS

MOBILIARI URBÀ
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
ROCALES

INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUCIÓ D'AIGÜES
CANALITZACIONS I RAMALS - OBRA CIVIL
CANALITZACIONS I RAMALS - OBRA MECÀNICA
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES AÈRIES
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DESTACIONS I
SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - PROVES I POSADA EN SERVEI
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE LÍNIES
AÈRIES
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE LÍNIES
SOTERRADES
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE
QUADRES ELÈCTRICS
INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - PROVES I POSADA EN
SERVEI
INSTAL·LACIONS DE GAS
INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ DE GAS - OBRA CIVIL
INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ DE GAS - OBRA MECÀNICA

INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ DE GAS - PROVES DE PRESSIÓ I
ESTANQUITAT

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb orientació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'ordre de cada una d'ocord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Orde d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels supòsits tècnics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves espècies característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps electiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels diferents treballs de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA : Relació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un

Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 223 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

cap encalçat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut:

1.3. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrocarril a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments conexas, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

1.4. MEDIAMBIENT LABORAL

1.4.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

1.4.2. Il·luminació

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

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

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

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

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

25-50 lux : En patis de llurns, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'omassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

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

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

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

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

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

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

14.3. Soroll



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 224 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clovar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Fornigenera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Fornigenera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Emerlidora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Motocalla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixacions d'impacte	.....	150 dB
Emerlidora radial portàtil	.....	105 dB
Troçadora de fusta per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Allament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelletes.

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

14.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polsersigens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis obstructiva
- Bronquitis crònica
- Efeemes pulmonars
- Neumocionosis
- Asbestosis (asbest - fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest - fibrociment - amiant)
- Meselioma (asbest - fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumocionosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escorbria i neteja de locals
- Manteniment de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Emetriat de materials
- Pols i fum amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matriuqueix i classificació



Codi Segur de Verificació: 33fctee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 225 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Politi de paraments
- Plantes ornamentals

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Us d'aspirador i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Capitació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en siltges o instal·lacions confinades
Rotig de serra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polli de materials ceràmics o líl·ics	Adició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbot i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Planters de motxiquex i plantes ornamentals	Aspiració localitzada

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

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les ocasions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especificant pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'emplaçament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i platíformes de transport de materials a gornel, Pla de manutenció intern d'obra.

- 4on).- Ubicació dels botxants de runes i recipients per a emplaçament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, manegues, flexos i restes de maleta. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vestiments en forma de talls de carburants o greixos.
- 9è.- Sanyatització dels riscs puntuals per tal·la d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gerents o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consulti hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Compenen: Radiació ultraviolada (UV), infrarouge (IR), òser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanometre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infrarouge, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscs són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrens, butladors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.



Codi Segur de Verificació: 33fctfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 226 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquests processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels milions d'ocells sense apreciable absorció abans d'aconseguir l'iretina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada típicament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llum de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores hauria d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, hauria de dur-se a terme millorant la combinació de mesures organitzatives, d'apuntaments o resguardats i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'orientar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'hauria de posar especial èmfasi en els apuntaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el risc, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'avertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflectada, emprant pintures de color

negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospita que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, hauria de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant llure, directe i reflectat. Quan la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, hauria de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estarien protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incidixin. A més, haurien de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), buidor d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions inadequades a les radiacions no ionitzants se centren en l'empament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de càlcul fotogràfic), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de propagació inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es constitueixen unitats amb força polsant o contínua de radiació, font visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacta en el teixit causant una ampolla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona contínua també poden causar dany en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presenten un perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j)** Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I i II.
- k)** Classe I: els nivells d'exposició màxima permissibles no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s; emite 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflectada incloent la resposta de centelles.
- Grup B: tots els làsers presents o de ona contínua amb potència major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
 Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
 Pàgina 227 de 238

SIGNATURES
 1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
 2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encastament protector, obturador d'emissió, senyal d'autofreqüència de emissió, etc.

Es làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- Amb els de la classe IIb i potències compreses entre 5 mW i 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, tant emfàticament especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIa i IV, hauran de tenir un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
- Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estiguin degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
 - Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
 - A l'area de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
 - S'han de col·locar senyals lluminoses d'avertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
 - Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.
- Equip:
- Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se a terme solament si la força està desconnectada.

- Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que indiquen en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzen, s'hauran de treure les claus de control d'engatxada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per al treball amb làser en el laboratori.
- Les ulleres protectores normalitzades, hauran de proporcionar-se regulatament i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa pel làser en ús.
- Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que prevengui la reflexió especular.

- Operació:

- Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- Únicament personal autoritzat podrà permetre per a muntar, ajustar, operar l'equip de làser.
- L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilant.
- Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de danys oculars.
- L'equip de làser haurà de ser muntat a una altura que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'orientació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adopta el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

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

En construcció ocasional a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enllocat paral·lel al sol, l'àrea de perfil s'haurà d'ocolorar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que estrochi.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, mitigat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irradiats en el nivell de compliment de recipients o grans dipòsits.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 228 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

- Identificació de líquids: emprant tragadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de grans, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a recollir les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscs en treballs recollits dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de mides i emboliums en els aeroports; detecció de cotes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, millançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipuli o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia industrial, sigui millançant l'ús de fonts radioactives o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manipulació de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irradiats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplert de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'arriscament de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellejos o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decideixi si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografia de soldadura); b) Contaminació radioactiva accidental.

Es nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 tems per any, 6 300

mil·limeters per setmana. Per a detectar i omidar els nivells de radiació, s'empenen els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball, b) distància de la font de radiació, c) Aparallament. El temps de treball permes s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empen habitualment com barres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, toixos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estil·dosímetre integrador de buïxaca. Sempre que no s'especifica el control, el dosímetre individual es durà a la buïxaca o devanier de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurin les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tenir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Llurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apil·lació estratègica, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embudada en empenyorat humeig.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la md, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les fermentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de còdols tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibeix col·locar-se entre la part posterior del camió, una plataborma, pol, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen fermentes, com braços de palanca, ungles, potes de cobra o similar, disposar la manibora de tal manera que es garenteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 229 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues miljançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Es princípiis bàsics de la manipulació de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en que s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'empujament definitiu de la seva posada en obra.

5è.- Troginar sempre els materials a dojo, mitjançant palaniers, catúols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudes que recullen i troginin els materials, si això comporta ocupar els oficis o caps d'equip en operacions de manipulació, coincidint en franges de temps perfectament aptificables per l'usuari de la producció.

7è.- Mantenir escairats, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pos dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense milions mecànics

Per a l'ús manual de càrregues la totalitat del personal a l'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assestar els peus fermament.

3er.- Aïllir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'estorç d' aixecar l'ha de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al maneigament de peces lligues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'alçada de l'espatlla.
i) Avançar desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davantier d'aixecat.

9è.- És obligatori la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arieses afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descomregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manipulació. En el cas de tractar-se de dones, es reduïxen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'estorç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o sistema de Protecció Col·lectiva que originalment ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o opantilli els riscs d'abast o simultaneïtat de l'energia forç de control, i els treballadors, personal atès a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferments pròxims a la seva direcció d'influència, anulant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 230 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Codi	UA	Descripció
HX11X03	U	Bastidor modular amb estructura tubular sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previst de colgudes per a la realització d'estructures, fonaments, cobertes, i altres treballs en obra
HX11X04	U	Barrat definitiu, previst en projecte, per a protecció de colgudes a diferent nivell
HX11X05	U	Escaló modular d'estructura perforada, per accedir o colar de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X09	M	Marquesina de protecció en vertical en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X21	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de longitud 2,5 m, d'ample 1,1 m, amb paviment de enlramat de plomes metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, murllons de 2 m d'alçada, soltre de xapa dacer de 3 mm de gruix
HX11X22	U	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de longitud 2,5 m, d'ample 1,1 m, amb paviment de enlramat de plomes metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a oportunitat o condonar la possibilitat de incidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal atle a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva direcció d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adaptades i/o requisits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Es SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'anex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RSC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la

zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D. 159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, tindrà d'entre els que existeixin en el mercat i que reunixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, roombament, la seva careència.

En aquesta previstó cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'anex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RSC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 231 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball afectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'entrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'erogament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en cavitats d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements predefinits pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, DEVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLUMENAT

INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL·LACIÓ DE DISTRIBUCIÓ D'AIGÜES

CANALITZACIONS I RAMALS - OBRA CIVIL

CANALITZACIONS I RAMALS - OBRA MECÀNICA

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES AÈRIES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - PROVES I POSADA EN SERVEI

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, DENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE LÍNIES AÈRIES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, DENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, DENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, DENLLAÇ I INTERIORS - PROVES I POSADA EN SERVEI

INSTAL·LACIONS DE GAS

INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ DE GAS - OBRA CIVIL

INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ DE GAS - OBRA MECÀNICA

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demando de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al índic exterior electrat per l'obra.



Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 232 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalissament de tràfic vénen reguits, entre altra normativa, per la Norma 8.31.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Solu. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan es l'apropada i estí ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plató a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mides per a realitzar el lliçament de força. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i solut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

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

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i solut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica aèries, en el cas que vehicles i obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balissament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Solu i s'ha de tenir en compte en les fases d'activitat, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquest efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guais, etc..., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que correspongui a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que correspongui, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**



La capçalera.

Aquest document és una còpia simple de document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://tramontem.ajuntament.cat/OAC/ValdarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació: 33fcef5e-37c1-459f-8c96-e8df6464b371

AJUNTAMENT D'ULTRAMORT

Codi Segur de Verificació: 33fcfee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 233 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Una vegada establerta la delimitació del perimetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i del personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que calgui ho aconselli, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'entorn i l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

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

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

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un soroll màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la relació d'obstacles despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la col·locada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de caselles i contenidors.**

S'indicarà en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les drees previstes per aquest fi.

- Les caselles, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre, i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la col·locada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la col·locada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R. D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perimetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mil·lígers, tancaran el front de l'obra o
----------	---



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 234 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques
Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plàstics prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que faci.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abeliscat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallissa, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements
Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Montament
El Contractista veurà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Accés a l'obra
Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

Portes
No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tanqament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància

Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els viants a fi d'evitar accidents.

Aparcament

Fora de l'àmbit del tanqament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la colçada.

Camions en espera

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tanqament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SECURETAT preveurà aquesta necessitat d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

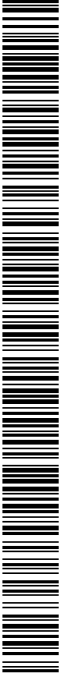
- Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tanqament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els viants fora de l'àmbit d'oclusió, s'ampliarà el perímetre tanca de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als viants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la colçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de viants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el carril pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'ample de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions forjigonera o fi d'evitar abocaments sobre la colçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega
La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 235 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

canonades (coles superiors) o mecànicament (coles sota rasant), fins els contenidors o fhemges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apliment:
No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de disposar en fhemges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirar el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzen, hauran de ser tancats.

Evacuació
Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport no serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrials a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entornat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una moirquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entornat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrials o totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits, si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Netaja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Netaja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productives de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pol·s, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de fang o planxes de "relligat" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb manguera cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la netaja de fominjoneres al clovegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 236 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Les obres es realitzaran entre les 8.00 i les 20.00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produixin sorolls més enllà d'aquelles que estableixen les OCA's. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'entorn públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pois**

Es regiran les pistes de circulació de vehicles.

Es regiran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pois.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sifges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'entorn públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definit amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho compleixen i ho compliran.

21.7. Circulació de vehicles i viants que afecten l'entorn públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8-3.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'il·luminats i passos per a viants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a viants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'il·luminats o de passos per a viants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Passos viants

Tots els passos de viants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són caduts, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forts i rases

Si els viants han de passar per sobre els forts o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressaltos.

Si els forts o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament enllan degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminescent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de viants estaran convenientment il·luminats d'illatg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).



Codi Segur de Verificació: 33fcee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 237 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lumínic i elements reflectants a totes les vores en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lumínic en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Es elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – C, amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per imposar la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estretjaments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc...; la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assignat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regujuxos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, hindrà una compactació del 90% PM (Proctor Modificat).

Si cal emprar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entornat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 1357/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els carnis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons al·lats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regujuxos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres hindrà una compactació del 90% PM (Proctor Modificat).
- Els guàrd s'hauran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fitxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra s'eliminaran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigeixi la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Albres i jardins**

Al PLA DE SEQUREIAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinard. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.



Codi Segur de Verificació: 33f6fee5-37c1-459f-8c96-e8df6464b371
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2023_21062201
Data d'impressió: 06/03/2023 09:55:25
Pàgina 238 de 238

SIGNATURES
1.- JOAQUIM GINESTA REY, 23/02/2023 08:36
2.- REVERENDO HOSPITAL NARCIS, 23/02/2023 08:38

Mentre duri les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades; deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones qüadrinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombrials i ruina. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui continuï i sense ressalls.

- **Parades d'autobús, quíscos, buslies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trànsit provisional de parades d'autobús, quíscos, buslies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que duri les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROJECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Es riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda doblescales.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

17. Per a la protecció de persones i vehicles que transiten pels carrers limitats, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyament, que haurà de ser opac i il·luminat a la nit, per a indicar el gallo de les proteccions al tràfic rodar. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'edificació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'aires i es col·locaran llums de gallo nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'importància de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un servei de vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsible per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o del·loçació.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Entossament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrint les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treball posterior (manteniment) segons art. 5.6 RD 1627/97

